Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera

door

B. J. LEMPKE

IX

Geometridae (vervolg)

Larentiinae

Lythria Hb.

651. L. purpurata L. Algemeen verbreid op droge terreinen, waar de voedselplant der rups, Rumex Acetosella L., voorkomt. Ook op plaatsen in het lage land, die aan deze voorwaarden voldoen: spoordijk bij Diemen, fabrieksterrein en spoordijk te Amsterdam, Fort De Waver bij Uithoorn. Echter ook te Spanga in Friesland, in het rietland, een volkomen afwijkend biotoop! (1940, BEIJERINCK leg.)

Twee (bij uitzondering drie) generaties, de eerste van half April tot half Juni (14-4 tot 12-6), de tweede van half Juni tot eind Aug. (15-6 tot 28-8), van de derde ken ik alleen een ex., dat 22 Sept. 1941 en een ander, dat 15 October 1938 te Soest gevangen werd (R. TOLMAN leg.). (HEEZEN kweekte echter 1 ♀ van een derde gen., dat reeds op 24-8 uitkwam. Verdere controle der vliegtijden is dus noodzakelijk.)

Var. De vlinder is zeer variabel. Verschillende artikelen zijn de laatste jaren over de vormen van deze soort verschenen:

1. KITT, M., 1918, *Lythria purpurata* L., Verh. zool.-bot. Ges. Wien 67: (198).
2. LEMPKE, B. J., 1934, *Lythria purpuraria* L. et *purpurata* L., Lambillionea 34: 14, pl. I en IA.
3. KITT, M., 1935, *Lythria purpuraria* L. und *purpurata* L. und ihre Formen, Zeitschr. Österr. Ent. Ver. 20: 69.
4. LEMPKE, B. J., 1936, *Lythria purpuraria* L. et *purpurata* L. Addenda, Lambillionea 36: 37.
5. HEYDEMANN, F., 1936, Beitrag zur Kenntnis von *Lythria purpuraria* L. und *L. purpurata* L., Entom. Zeitschr. Frankfurt **50**: 159, 3 platen.

Zoals uit de titels blijkt, behandelen de meeste artikelen ook de verschillen tussen *L. purpurata* L. en de (nog) niet inlandse *L. purpuraria* L.

1. f. *sordidaria* Zeller, 1839, Ins. Lapp.: 954 (*demaisoni* Prout, 1914, Seitz 4: 156). De kleine voorjaarsvorm met vrij donkere grondkleur der voorvls., waarop 2 purperen banden niet scherp afsteken.

2. f. *purpurata* Linné, 1761, Fauna Svecica, ed. II : 341. De grotere heldergekleurde zomervorm. Grondkleur der voorvls. groenachtig geel, bij de wortel een helder gekleurde purperrode band, die de binnenrand niet bereikt, voor de achterrand een dergelijke band over de hele breedte van de vleugel, die aan de voorrand dikwijls gespleten is.

3. f. *unicolora* Lpk., 1934, l.c. : 42, pl. I, fig. 4. Voorjaarsdieren met eenkleurig zwartachtige voorvls. zonder purperbanden. Vledder, Zeist (Br.) ; Groenekan (L. Mus.); Amsterdam, Venlo (Z. Mus.); Vogelenzang (Vári, Wiss.).

4. f. *depurpurata* Kitt, 1918, l.c. : (199). Voorvleugels eenkleurig groenachtig geel zonder purperbanden. Texel, ♀ van gen. I (Z. Mus.).

5. f. *pseudo-typica* Lpk., 1934, l.c. : 42. Exx. van de voorjaarsgen. met de heldere grondkleur en tekening van de zomerdieren. Ze zijn echter veel kleiner dan deze laatste. Arnhem, Loosduinen (Z. Mus.); Breda (L. Mus.).

6. f. *hilariata* Kitt, 1918, l.c. : (199). Grondkleur der voorvls. helder okergeel zonder de olijfgroene tint van de typische vorm. Vrij gewoon. Terschelling, Soest (Lpk.); Oude Mirdum (Herwarth); Veenhuizen (Beijerinck); Lonneker, Holl. Rading, Amsterdam (v. d. M.); Apeldoorn (de Vos); Bennekom (v. d. Pol); Montferland (Sch.); Maarn, Noordwijk, Loosduinen (Z. Mus.); Bilthoven, Hilversum, Den Haag, Breda (L. Mus.); Zeist (Br.); Hilversum, Huizen (Doets); Texel, Vogelenzang, Plasmolen (Wiss.); Kijkduin (Cold.); Bergen op Zoom (Btk.); Eindhoven (Verhaak).

7. f. *suffusa* Lpk., 1934, l.c. : 38. Voorvls. donker olijfgroen met flauwe purperen banden. Vrij gewoon in de zomergen., maar ook in de voorjaarsgen. voorkomend (voor deze laatste exx. gebruikte ik in 1934, l.c. : 42, de naam *pseudo-suffusa* ; ik acht het niet nodig deze aparte naam te handhaven). Veenhuizen (de Vos); Peize (Wiss.); Scherpenzeel-Fr., Den Haag, Hintham, Vlijmen, Breda (L. Mus.); Vledder, Bilthoven, Oostkapelle (Br.); Lonneker (v. d. M.); Arnhem (Heezen); Montferland (Sch.); Groenekan, Soest (Lpk.); Amersfoort, Noordwijk, Loosduinen, Domburg, Plasmolen (Z. Mus.); Holl. Rading, Hilversum (Doets); Castricum (F. F.); Kijkduin (Cold.); Eindhoven (Verhaak).

8. f. *nigricaria* Lpk., 1934, l.c. : 38. Zomerdieren met eenkleurig zwartachtige voorvls. Montferland (Btk.); Soest (een ♀ met donkergrijze voorvls., Lpk.).

9. f. *tenuivittata* Lpk., 1934, l.c. : 38. Voorvls. met zeer smalle purperbanden. Sepp **6**, pl. 42, fig. 11. Arnhem (Sch.); Oosterbeek, Overveen, Noordwijk, Loosduinen (Z. Mus.); Hilversum (Lpk.); Huizen (Doets); Texel, Zandvoort (Wiss.); Den Haag, Vlijmen (L. Mus.); Kijkduin (Cold.); Ginneken (Mus. Rd.).

10. f. *mevesi* Lampa, 1885, Ent. Tidskr. **6** : 103 (*griseolineata* Czekelius, 1924, Verh. Mitt. Siebenb. Ver. Naturw. Hermannstadt **72—74** : 251 ; *griseovittata* Lpk., 1934, l.c. : 39). De banden van de voorvls. zijn grijs in plaats van purperkleurig. Nes-Ameland, Zeist

(Br.); Beekbergen (v. d. M.); Nijmegen, Amersfoort, Domburg, Breda (Z. Mus.); Soest (Lpk.).

11. f. *effusata* Lpk., 1934, l.c. : 39. Zomerexx. met de normale lichte grondkleur ; de banden zijn zeer flauw, maar normaal van kleur. Nijmegen, Noordwijk, Loosduinen (Z. Mus.); Hatert (Wiss.); Bilthoven, Zeist (Br.); Bussum (26); Scheveningen (v. d. Bergh); Hoek van Holland (Mus. Rd.); Vaals (Btk.).

12. f. *trilineata* Stauder, 1916, Zeitschr. wiss. Insektenbiol. **12** : 112. De buitenste band der voorvls. over zijn gehele lengte in tweeën gespleten, zodat dus drie banden ontstaan. Havelte, Aerdenhout (Wiss.); Harderwijk, Amersfoort, Loosduinen, Noordwijk (Z. Mus.); Leuvenum (L. Wag.); Heerde, Soesterveen, Laren-N.H. (Knf.); Apeldoorn (de Vos); Arnhem (Heezen); Bennekom (F. F.); Ede (v. d. Pol); Gaanderen, Zeist (Br.); Babberich (Sch.); Sibculo (Botzen); Huis ter Heide (Lg.); Soest (Lpk.); Hilversum, Huizen (Doets); Holl. Rading, Amsterdam (v. d. M.); Den Haag (L. Mus.); Scheveningen (De Roo v. W.); Bergen op Zoom (Snijder); Helmond (Visser); Deurne (Nies); Plasmolen (Wiss.); Heel (Delnoye).

13. f. *tangens* Hannemann, 1917, Int. ent. Z. Guben **11** : 57 (*conjunctiva* Lpk., 1934, l.c. : 39). De wortelband door een korte horizontale zijstreep met de buitenband verbonden. Terschelling (Lpk.); Ide-Dr., Amersfoort, Noordwijk, Loosduinen (Z. Mus); Veenhuizen (Waning Bolt); Havelte (Wiss.); Arnhem (L. Wag.); Groesbeek (v. d. M.); Nijmegen (v. d. Beek); Veenendaal (Caron); Groenekan, Soest, Hilversum (Lpk.); Laren-N.H. (Knf.); Breda (Mus. Rd.).

14. f. *trifurca* Hannemann, 1917, Int. ent. Z. Guben **11** : 57. Combinatie van de beide vorige vormen, dus de buitenste band gesplitst, en de wortelband door een horizontale streep verbonden met de binnenste van de twee achterrandsbanden. Amsterdam (v. d. M., Z. Mus.).

15. f. *triangulata* Hannemann, 1917, l.c. : 57. De wortelband en de achterrandsband tot één brede band samengevloeid, waarin aan de voorrand nog enkele resten van de grondkleur staan. Terschelling (Lpk.); Arnhem (Sch.); Hilversum (Caron, Doets); Amsterdam (v. d. M. ; Z. Mus.); Camperduin (Heezen); Bergen op Zoom (Nijssen); Breda (L. Mus.).

16. f. *rubrovittata* Hannemann, 1917, l.c. : 57. Als de vorige vorm, maar de brede rode middenband zonder resten van de grondkleur. Camperduin (Heezen); Den Haag (v. d. Weele); Sliedrecht (Verkaik).

17. f. **latevittata** nov. (*tangens* Hannemann, 1917, Suppl. Ent. **6** : 16, fig. 5, nec Int. ent. Z. **11** : 57). De buitenband sterk verbreed, maar niet de achterrand bereikend[1]). Wolvega (v. d. Bergh);

[1]) The outer band strongly enlarged, but not reaching the outer margin. (This form was figured by HANNEMANN in 1917 as *tangens*, but did not correspond with his description of a few months before in Int. ent. Z. Guben **11** : 57. The form originally described as *tangens* by HANNEMANN is the same I named *conjunctiva* in 1934, as was definitely proved by KITT (1935, Z. Öst. Ent. Ver. **20** : 84), who saw HANNEMANN's types.

Scherpenzeel-Fr., Bussum (Wp.); Peize (L. Wag.); Donderen (Jonker); Ellecom, Wageningen, Nijmegen, Hilversum, Wassenaar, Domburg (Z. Mus.); Arnhem (Heezen); Sibculo (Botzen); Montferland (Sch.); Bilthoven, Oostkapelle (Br.); Soest, Valkeveen (Lpk.); Hilversum (Doets); Huizen-N.H. (Nieuwland); Diemen (Plantenz. D.); Vogelenzang (Wiss.); Bergen op Zoom (Mus. Rd.); Plasmolen (de Vos).

18. f. *rubrior* Hannemann, 1917, l.c. : 57. De buitenband van de voorvleugels verbreed tot de achterrand. Sepp, l.c., fig. 12, is een overgang. Dwingelo (Beijerinck); Lutterzand (Van Westen); Beekbergen, Amsterdam (v. d. M.); Bilthoven (Berk, L. Mus.); Soest (Lpk.).

19. f. *confluens* Oberthür, 1896, Et. d'Ent. **20** : 71, pl. VI, fig. 100. Als de vorige vorm, maar bovendien de wortelband door een horizontale dwarsstreep met het rode achterrandsveld verbonden. Wijster (Beijerinck); Venlo (Z. Mus.).

20. f. *sarmatica* Prüffer, 1914, Bull. int. Ac. Sc. Cracovie **2** (B): 199, pl. X, fig. 5, 10 (*schumanni* Hannemann, 1917, l.c. : 57). Op een smal veld aan de wortel na is de hele voorvl. eenkl. rood. Camperduin (Heezen).

P a t h o l. e x. Achtervleugels geelwit verbleekt. Amsterdam, ♀ van gen. I (Pl. Z. D.).

G e n e t i c a. Niets is nog bekend over de erfelijkheid der vele *purpurata*-vormen. Onnodig dus er op te wijzen, dat hier weer een dankbaar onderwerp voor onderzoek is, waaraan elke serieus werkende amateur kan meehelpen. De enige mij bekende ab ovo kweek is die van HEEZEN, die van een ♀ van Camperduin in de F_1 uitsluitend exx. met verbrede banden kweekte. Dit wijst dus op erfelijkheid, maar verder dan ook niets, daar noch het ♂, noch verdere gegevens over de kweek aanwezig zijn. Vermoedelijk worden de verschillende graden van de ontwikkeling der rode banden veroorzaakt door de werking van polymere factoren. Hierop wijst o.a. het feit, dat *latevittata*, de eerste stap van verbreding, gewoon is, terwijl *sarmatica* een zeldzame vorm is en exx. met geheel rode voorvls. zelfs nog niet uit ons land bekend zijn. Door selectie moeten ze dan evenwel te kweken zijn.

Vermoedelijk danken ook enkele vormen hun ontstaan aan oecologische factoren, i.c. de temperatuur tijdens het gevoelige stadium van de pop.

Larentia Tr.

652. L. clavaria Hw., 1809 (*cervinata* Schiff., 1775, in errore)[1]. Zeer lokaal door bijna het gehele land aangetroffen, over het algemeen een zeldzaam dier. Vermoedelijk echter is de vlinder vooral in het Westen meer verbreid dan op het ogenblik bekend is. De

[1]) *Geometra cervinata* Schiff., 1775, Syst. Verz. : 111, is geen nieuwe naam, maar een „correctie" en verkeerde determinatie van *Phalaena cervinalis* Scopoli, 1763, Ent. Carn. : 126, welke naam door SCHIFFERMÜLLER zelfs als synoniem geciteerd wordt. De naam *cervinata* is dan ook ongeldig. SCOPOLI's soort is no. 677.

beste manier om de soort in handen te krijgen is in Juni naar de rupsen te zoeken op heemst en in het Oosten en Zuiden op Malva. De vraatsporen zijn onmiskenbaar, grote gaten in de bladeren, waardoor nog lang na de verpopping haar aanwezigheid te zien is.

In Denemarken bekend van de eilanden en Jutland. In het aangrenzende Duitse gebied een zeldzaamheid : alleen gevonden in Oost-Holstein, op een paar plaatsen in Westfalen en op 4 vindplaatsen in de Rijnprovincie ! In België uitsluitend bekend uit de Oostelijke helft, lokaal. In Groot-Brittannië verbreid, maar het meest in het Zuiden aangetroffen. Zeer lokaal in Ierland.

1 gen., begin Septr. tot begin Octr. (4-9 tot 7-10) naar wild gevangen exx., stellig echter nog later. De meeste exx. in de collecties zijn gekweekt (29-8 tot 12-11).

V i n d p l. Dr : Hoogeveen (Bouwst. 2 : 186). Gdl. : Nijkerk, Harderwijk, Empe, Zutfen (Bouwst., l.c.); Leuvenum, 1920 (Cold.); Velp (de Roo v. W.); Arnhem, 1869 en 1872 (Z. Mus.); Oosterbeek, 1869 (Z. Mus.). N.H. : Diemen, 1899 en 1900 (ook wel vermeld als Amsterdam ; de heemst, die hier vroeger langs het Merwedekanaal groeide, is verdwenen; Z. Mus.); Amsterdam, 1938 (v. d. M.); Middelie, 1946 en volgende jaren (rupsen talrijk ; de Boer en Slot); Haarlem (Bouwst., l.c.). Z.H. : Middelharnis, 1919 (Jch.); Tien Gemeten, 1914 (Mus. Rd.). Zl. : Kapelle, 1880 (de Vos). N.B. : Breda, 1873 (L. Mus., Z. Mus.); Vught, 1930 (ten Hove); Cuyck, 1887 (Cold.). Lbg. : Venlo, zonder jaartal (Z. Mus.).

V a r. 1. f. **tangens** nov. Zie Cat. VIII : (557). Diemen, 6 exx. (Z. Mus.); Middelie (de Boer).

2. f. **approximata** nov. Zie Cat. VIII, l.c. Middelie (Wiss.).

3. f. **planicolor** nov. Zie Cat. VIII, l.c. Diemen, Middelie (Z. Mus.).

Ortholitha Hb.

653. O. coarctaria Schiff. Alleen bekend van de Veluwe, het Noorden van Limburg en aansluitend Gelders gebied en het Westen van Noord-Brabant.

In Denemarken op de eilanden weinig aangetroffen, maar algemeen verbreid in Jutland. In Sleeswijk-Holstein bij Angeln en op het Wadden-eil. Sylt. Bij Hamburg plaatselijk, hier en daar niet zeldzaam. Bij Bremen lokaal. Niet in Hannover, Westfalen en de Rijnprovincie. In België niet waargenomen. Niet in Groot-Brittannië en Ierland.

1 gen., eerste helft van Mei tot tweede helft van Juni (12-5 tot 22-6).

V i n d p l. Gdl. : Radiodorp, Dreyen, Loenen, Rheden, Worth Rheden, De Steeg, Velp, Oosterbeek, Wolfheze, Heumensoord. N.B. : Breda, 1920 (Mus. Rd.). Lbg. : Mookerheide, Plasmolen.

V a r. De typische vorm (uit Oostenrijk) heeft heldergrijze voorvls. met smalle bruine bandjes of zelfs maar lijntjes. Vooral de twee donkere banden voor de achterrand zijn bij de Oostenrijkse

exx. sterk gereduceerd (volgens 2 exx. in Z. Mus.). Deze vorm komt in ons land niet voor.

1. subsp. *infuscata* Stgr., 1871, Cat. ed. II : 177. De grijze grondkleur sterk bruin bestoven, de bruine banden breed, veel minder afstekend. Het lijkt, alsof de bruine kleur de grondkleur is, die doorsneden wordt door smalle bruingrijze banden, vandaar ook STAUDINGER's diagnose : „multo obscurior, al. ant. fuscis, griseo-strigatis." Bijna al onze exx. behoren tot deze vorm. BRANTS, 1911, Nederl. Vlinders (7-8), pl. VII, fig. 27.

2. f. **intermedia** nov. Vleugels heldergrijs, als bij de typische Oostenrijkse vorm, maar met de brede bruine banden van *infuscata*[1]). BRANTS, fig. 20 (een heel mooi ex.) en fig. 25. De Steeg, Mookerheide (de Vos); Velp, 1 ♀ (Z. Mus.). Stellig een zeldzame vorm.

3. f. *seminigra* Schawerda, 1921, Zeitschr. Öst. Ent. Ver. **6** : 92. Voorvl. van de wortel tot en met de normaal dubbele bruine dwarsband eenkleurig zwartbruin, dan volgt een smalle witachtige dwarsband, dan weer een zwartbruin veld, dat door de witte achterrandslijn gedeeld wordt. Overgangen van De Steeg, Oosterbeek en Wolfheze in Z. Mus.

4. f. **approximata** nov. Zie Cat. VIII : (557). „Veluwe", 1 ex. (Z. Mus.); Mook (Wiss.).

5. f. **tangens** nov. Zie Cat. VIII, l.c. De Steeg, Mookerheide (de Vos); Velp, Oosterbeek, Wolfheze (Z. Mus.).

6. f. **cotangens** nov. Zie Cat. VIII, l.c. BRANTS, fig. 23 en 26. Loenen (de Vos); Rheden, De Steeg, Velp, Wolfheze (Z. Mus.).

7. f. **impuncta** nov. Zie Cat. VIII, l.c. Wolfheze (6, 7).

654. O. mucronata Scopoli. Gewoon in alle heidestreken. Bekend van Texel. In de duinen van het vasteland aangetroffen te Castricum.

1 gen., van begin Mei tot half Juni (5-5 tot 17-6); late exx. van deze zelfde generatie zijn waarschijnlijk de volgende : in Z. Mus. een ♀ van Juli van Laag Soeren ; Hengelo, 1 ♀ 10-7-1919 (Btk.). (DE ROO VAN WESTMAAS, die ± 1858 in Sepp **8** : 143—150 zonder enige twijfel de biologie van deze soort behandelde, had bij een ab ovo kweek in 1857 enkele rupsen, die sneller dan de andere groeiden. Deze verpopten toch echter pas eind Septr. en leverden 6 Octr. de vlinders. DE ROO schrijft uitdrukkelijk, dat de zomer van 1857 warm was. Dit maakt het dus vrijwel onmogelijk, dat exx. van begin Juli reeds tot een tweede gen. zouden behoren.)

V a r. Literatuur : HEYDEMANN, 1941, Stett. ent. Z. **102** : 12—15, plaat, fig. 1—12.

1. f. *mucronata* Scopoli, 1763, Ent. Carn. : 222. Voorvls. beenkleurig grijs, dus lichtgrijs, met een geringe maar grove bestuiving van donkergrijs, meest met slechts twee dwarslijnen, daar de wortellijn in de regel zeer onduidelijk is. In ons land komt deze lichte vorm

[1]) Wings clear grey as with the typical Austrian form, but with the broad brown bands of *infuscata*.

betrekkelijk weinig voor. Apeldoorn (Wiss.); Korenburgerveen, Ede, Soest, Hilversum (Lpk.); Bussum (v. d. M.); Oisterwijk (Z. Mus.).

2. f. *pallidaria* Lambillion, 1905, Cat. Lép. Belg. : 257. Grondkleur der voorvls. witachtig grijs, nog lichter dan de typische vorm, de twee dwarslijnen, die het middenveld begrenzen, scherp afstekend[1]). Nog minder dan de vorige vorm. Apeldoorn (de Vos); Breda (L. Mus.).

3. f. **brunnescens** nov. Grondkleur der voorvls. licht bruingrijs, de twee dwarslijnen, die het middenveld begrenzen, scherp afstekend[2]). De Roo in Sepp, l.c., pl. 38, fig. 14. Eveneens zeldzaam. Velp (de Roo); Soest (Lpk.); Middelaar (mooi geelbruin ex., Sch.).

4. f. *extradentata* Prout, 1914, Seitz 4 : 158. In het achterrandsveld der voorvls. treedt een donkere bestuiving op, waardoor de lichte getande golflijn scherp afsteekt. Met de zwakker getekende overgangsexx. meegerekend, is deze vorm stellig overal gewoon.

5. f. *nigrolineata* Heydemann, 1941, Stett. ent. Z. **102** : 14. Exemplaren van één der voorafgaande lichte vormen, waarbij de dwarslijnen op de voorvls. bruingrijs tot zwartgrijs zijn, buitenwaarts witachtig grijs gezoomd. Apeldoorn (Wiss.); Heerde (Lukkien); Soest (Lpk.).

6. f. *scotica* Cockayne, 1940, Proc. South London ent. nat. Hist. Soc. 1939—40 : 60, pl. IV, fig. 2. De eerste graad van verdonkering van het middenveld : aan de binnenzijde van de distale (buitenste) dwarslijn treedt een in de regel vrij zwakke donkere bestuiving op, de lijn, die het middenveld wortelwaarts begrenst, is nog vrij van bestuiving of slechts zwak bestoven, de golflijn is zwak tot vrij duidelijk zichtbaar. Heydemann (1941, l.c., fig. 4) beeldt deze vorm af onder de naam *umbrifera*, waartoe Prout's diagnose alle aanleiding gaf, maar ten onrechte. In Schotland is deze vorm verreweg overheersend. Ook hier te lande de meest voorkomende vorm.

7. f. *umbrifera* Prout, 1914, l.c. : 158. Seitz 4, Suppl. : 74, pl. 7 f, fig. 2. Beide het middenveld begrenzende dwarslijnen bezitten aan hun binnenzijde een krachtige donkere bestuiving. Het middenveld blijft overigens echter over de volle lengte licht van kleur. Vrijwel de enige in Zuid Engeland voorkomende vorm van de soort (type van Epping Forest bij Londen). Bij ons alleen als zeer zeldzame vorm hier en daar gevonden. De Lutte (Btk.); Laag Soeren (L. Mus.); Soest (Lpk.).

8. f. **nigrita** nov. De gehele grondkleur der voorvleugels dicht bestoven met zwartachtige schubben, het middenveld gedeeltelijk verdonkerd[3]). Soest (Lpk.).

---

[1]) The type of Lambillion was taken at Fond d'Arquet near Namur on June 2, 1898, as Derenne wrote me some months before his death. So it is absolutely certain that it belonged to the early species.

[2]) Ground colour of the fore wings pale brown-grey, the two transverse lines which border the central area, sharply contrasting.

[3]) The whole ground colour of the fore wings densely powdered with blackish scales, the central area partly darkened.

9. f. *multistrigaria* Heydemann, 1930, Int. ent. Zeitschr. Guben **24** : 127, pl. I, fig 11, 12 ; 1941, l.c. : 13, fig. 9 en 10. Voorvls. sterk verdonkerd, maar het middenveld rondom de discaalvlek bijna steeds lichter van tint. Scherp steken de lichte begrenzing van wortellijn en de beide discaallijnen alsmede de golflijn af, zodat een donkere bonte vorm met 4 opvallende lichte lijnen ontstaat. Laag Soeren (Z. Mus.); Hilversum (Lpk.); Bussum (v. d. M.); Kerkrade (Latiers).

10. f. *luridata* Heydemann, 1941, Stett. ent. Z. **102** : 14, fig. 8. Voorvleugels met geheel donker gevuld middenveld, dat scherp afsteekt tegen de overigens lichte vleugel. De Roo in Sepp, l.c., fig. 15. Zeldzame vorm: Velp (de Roo); Hilversum (Doets).

11. f. *luridaria* Bkh., 1794, Eur. Schm. **5** : 59 (*nigrescens* Cockayne, 1941, Ent. Rec. **53** : 26). Voorvleugels eenkleurig bruinig zwart, de twee roestkleurige discaallijnen scherp afstekend, vaak ook de wortellijn nog zwak zichtbaar. De Roo, l.c., fig. 13. Barneveld, Houthem (Z. Mus.); Apeldoorn (de Vos, Z. Mus.); Soest (Lpk.); Hilversum (Doets); Bussum (v. d. M.).

12. f. *approximata* Heydemann, 1941, Stett. ent. Z. **102** : 14. Het middenveld der voorvls. sterk versmald. Vledder (Br.); Laag Soeren (Z. Mus.); Soest (Lpk.); Epen (Wiss.).

13. f. **latefasciata** nov. Het middenveld der voorvls. sterk verbreed[1]). Heerde (Lukkien); Hilversum (Lpk.).

14. f. **bipuncta** nov. De middenstip der voorvls. in tweeën gedeeld[2]). Soest (Lpk.); Vught (L. Mus.).

15. f. **juncta** nov. De wortellijn der voorvls. op 1 of meer plaatsen door een horizontale streep met de antemediane dwarslijn verbonden[3]). Heerde (Lukkien); Soest, Hilversum (Lpk.).

16. Dwergen. Oisterwijk (Mus. Rd.); Epen (Wiss.).

G e n e t i c a. De zwartachtige vorm *luridaria* Bkh. is dominant over f. *scotica* Ckne. (Dr E. A. Cockayne in litt.) en ongetwijfeld ook over de andere lichte vormen. Dit verklaart ook op eenvoudige wijze, waarom De Roo uit een licht (dus waarschijnlijk typisch) ♀ reeds in de F_1 een *luridaria* kreeg (l.c. : 149). Overigens is genetisch nog niets over de soort bekend.

655. O. plumbaria F. Evenals de vorige soort algemeen verbreid in heidestreken. Bekend van Texel en Terschelling.

1 gen., half Juni tot eind Aug. (15-6 tot 29-8).

V a r. Literatuur : Heydemann, 1941, l.c. : 15—19. De vlinder is even variabel als *O. mucronata*. De vormen van beide soorten lopen voor een groot deel parallel, maar zijn (nog afgezien van de vliegtijd) steeds vrij gemakkelijk van elkaar te onderscheiden. Ook het percentage waarin de corresponderende vormen bij beide species voorkomen, is niet gelijk.

1. f. *plumbaria* F., 1775, Syst. Ent. : 628. Voorvleugels leigrijs of

---

1) The central area of the fore wings strongly enlarged.

2) The discal spot of the fore wings divided into two parts.

3) The basal line of the fore wings connected with the antemedian line on one or more spots by a horizontal line.

blauwig grijs met 3 duidelijke bruinachtige dwarslijnen, één aan de wortel, en de beide, die het middenveld begrenzen. Wel op de meeste vindplaatsen onder de soort voorkomend, maar niet talrijk.

2. f. *pallidaria* Heydemann, 1941, Stett. ent. Z. **102** : 18, fig. 16. Grondkleur der voorvls. lichter, witachtig grijs. Ootmarsum (Wiss.).

3. f. *extradentata* Heydemann, 1941, l.c. : 15, fig. 15. Voorvls. met duidelijk afstekende golflijn in het franjeveld. Bijna steeds is deze vorm gecombineerd met *umbrifera* of met overgangen daartoe. Veel minder dan de corresponderende vorm van *O. mucronata*. Reutum, Elzen (v. d. M.); Havelte, Soest, Hilversum, Valkeveen (Lpk.); Breda (L. Mus.).

4. f. *nigrolineata* Danneh1, 1927, Ent. Zeitschr. Frankfurt **40** : 461. Exemplaren, waarbij de dwarslijnen op de vleugels zwartbruin in plaats van roestgeel of geelachtig zijn. (Heeft alleen betrekking op de exx. zonder donkere bestuiving langs de dwarslijnen van het middenveld). Steenwijk (Wiss.); Paterswolde (Z. Mus.); Wijster (L. Mus.); Stroe (Lpk.); Malden (Bo.).

5. f. *umbrifera* Heydemann, 1941, l.c. : 15, fig. 21. Aan de binnenzijde van de beide dwarslijnen, die het middenveld begrenzen, bevindt zich een donkere, soms zwartbruine beschaduwing, die bijna steeds donkerder is dan bij de vorige soort. Onze meest voorkomende vorm.

6. f. *nigrita* Heydemann, 1938, Ent. Z. Frankfurt **52** : 392 ; l.c. 1941, fig. 22. Voorvls. met de donkere beschaduwing van *umbrifera* en bovendien over de gehele oppervlakte dicht bestoven met zwartbruine schubben, vooral aan de voorrand, bij de vleugelpunt en langs de achterrand. Noordlaren (Blom); Winterswijk, Hilversum (L. Mus.); Malden, Hatert, Schaaik (Bo.); Stroe, Leusder hei, Soest (Lpk.); Leersum (Btk.); Huizen (Vári).

7. f. *pseudolimitata* Heydemann, 1930, Int. ent. Z. Guben **24** : 128, pl. I, fig. 17. Exemplaren van f. *umbrifera*, waarbij de grondkleur sterk geelbruin getint is. Deze tint gaat uit van de twee middelste dwarslijnen en vervloeit dan in de grondkleur. Ook de lichte golflijn en het achterrandsveld er achter eveneens geelbruin getint. Hilversum (Lpk.); Breda (L. Mus.).

8. f. *luridata* Hufnagel, 1767, Berl. Mag. 4 : 526. Voorvls. met eenkleurig donker middenveld, dat scherp tegen de lichte grondkleur afsteekt. Terschelling, Havelte, Stroe, Ede, Soest, Hilversum (Lpk.); Vasse, Agelo, Elzen (v. d. M.); Kootwijk (Wiss.); Malden, Schaaik (Bo.).

9. f. **fuscomarginata** nov. Achterrandsveld der voorvls. vanaf de postmediaanlijn verdonkerd[1]). Steenwijk (Wiss.).

10. f. *nigrescens* Cockerell, 1889, Entomologist **22** : 55 (*obscuraria* Rothke, 1896, Jahresber. Ver. naturw. Sammelwesen Krefeld 1895—96 : 28). Voorvls. eenkleurig zwartbruin met lichte, scherp afstekende dwarslijnen, hoewel ook zelfs deze vrij onduidelijk kunnen worden. Noordlaren (Blom); Steenwijk (Wiss.); Oud-Leusen

---

[1]) Outer area of the fore wings darkened from the postmedian line.

(Ov.) (Kleinjan); Apeldoorn (de Vos); Twello (Cold.); Imbosch (Sch.); Uchelen, Beekbergen (v. d. M.); Ede, Leusder hei, Soest, Hilversum (Lpk.).

11. f. *disconudata* Dannehl, 1927, Ent. Zeitschr. Frankfurt **40** : 461. Voorvls. zonder middenstip. Zeer zeldzaam! Hilversum (Doets).

12. f. **bipunctata** nov. Voorvl. met dubbele middenstip[1]). Vrijwel even zeldzaam. Hilversum (Lpk.); Naarden (Z. Mus.).

13. f. *approximata* Prout, 1914, Seitz **4** : 158 ; 1937, Suppl. : 74, pl. 7 e, fig. 5[2]). Middenveld der voorvls. sterk versmald. Vledder (Br.); Markelo (Kleinjan); Leuvenum (L. Wag.); Boekhorst (Z. Mus.); Heumensoord, Malden (Bo.); Soest (Lpk.).

14. f. **juncta** nov. De wortellijn der voorvls. op 1 of meer plaatsen door een horizontale streep met de antemediane dwarslijn verbonden[3]). Terschelling, Soest (Lpk.); Steenwijk (Wiss.).

Opmerking. De eerste moderne lepidopteroloog, die het vermoeden uitte, dat de beide zogenaamde generaties van *O. mucronata* Scop. in werkelijkheid twee goede soorten waren, was R. BOLDT, een van de beste veldentomologen, die ik ooit ontmoet heb. Hij baseerde dit op het feit, dat in het voorjaar twee groepen van rupsen te vinden zijn, bijna volwassen exx., die meest in Mei de vlinder leveren, en veel kleinere, die pas ongeveer een maand later volwassen zijn (1935, Ent. Zeitschr. Frankfurt **49** : 131).

In Maart 1939 hield COCKAYNE een voordracht (gepubl. Juli 1940, Proc. South London ent. nat. Hist. Soc. 1939—40 : 59—61, pl. IV), waarin hij betoogde, dat in Engeland een latere soort en twee vroege soorten voorkomen, welke beide laatste hij als *O. umbrifera* Prout en *O. scotica* Ckne. aanduidde. Zij zijn echter niets anders dan de Zuidengelse en de Schotse subsp. van de vroege soort.

HOFFMEYER (1940, „Ortholitha-Tvillinge-Arterne", Flora och Fauna **46** : 81—92) stelde voor Denemarken 2 soorten vast en gaf uitstekende figuren van de verschillen ertussen, doch de nomenclatuur kon nog niet op bevredigende wijze opgelost worden.

Dit werd gedaan door HEYDEMANN (1941, Neuer Beitrag zur Kenntnis von *Ortholitha mucronata* Scop. und *plumbaria* F., Stett. ent. Z. **102** : 1—28, pl., fig. 1—24).

Het beste verschil tussen beide soorten is natuurlijk de vliegtijd. Maar wie een flinke serie van de 2 *Ortholitha*'s naast elkaar heeft staan, ziet, dat ze ook een heel verschillende indruk maken. Gemiddeld is de vroege *mucronata* (bij ons) een veel lichter dier dan de latere *plumbaria*. Andere uiterlijke verschilpunten zijn :

1. De middenstip der voorvls. is bij de meerderheid der *mucronata*'s streepvormig, bij de meerderheid der *plumbaria*'s puntvormig (vele uitzonderingen!).

---

[1]) Fore wings with double central spot.

[2]) The type, which is in the collection of the British Museum (Natural History), belongs to *O. plumbaria* F. (D. S. FLETCHER in litt., 1 June 1949).

[3]) The basal line of the fore wings on one or more places connected with the antemedian line by a horizontal line.

2. Op de onderzijde is deze stip bij de meeste *mucronata*'s duidelijk zichtbaar, bij *plumbaria* bijna steeds onduidelijk of geheel weg.
3. Bij *mucronata* staat de stip vrijwel precies in het midden tussen de 2 dwarslijnen, bij *plumbaria* dichter bij de antemediane dwarslijn (vooral bij *plumbaria* nogal uitzonderingen).
4. De wortellijn der voorvls. bij *mucronata* meestal zwakker dan de beide andere of zelfs ontbrekend, bij *plumbaria* bijna steeds duidelijk.

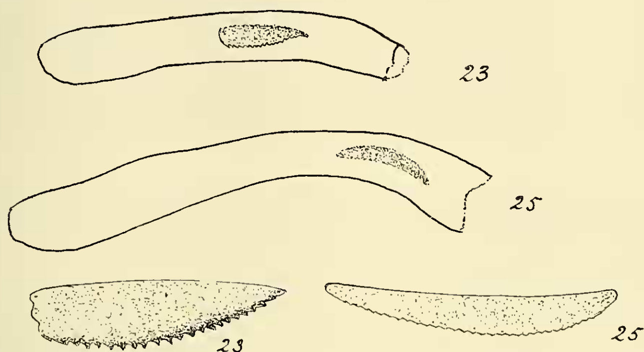


Fig. 33. Boven: aedoeagus van *Ortholitha mucronata* Scop. (no. 23) en *O. plumbaria* F. (no. 25). Onder, sterker vergroot: cornutus van *O. mucronata* Scop. (no. 23) en *O. plumbaria* F. (no. 25).

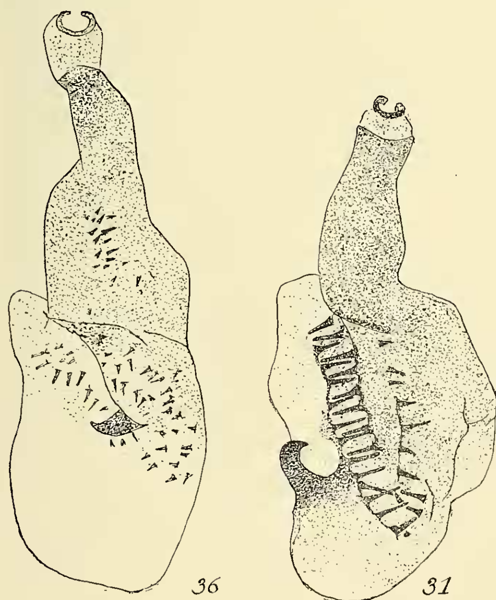


Fig. 34. Bursa van *Ortholitha mucronata* Scop. (links, no. 36) en *O. plumbaria* F. (rechts, no. 31). 25 x.

5. De getande golflijn is bij *mucronata* veel vaker duidelijk aanwezig dan bij *plumbaria*.

Aan het copulatie-apparaat zijn ook enkele verschilpunten op te merken, waarvan de voornaamste zijn :

6. Bij *mucronata* ♂ is de uncus korter, bij *plumbaria* ♂ langer.
7. Dezelfde verschillen gelden voor de lengte van de aedoeagus.
8. Bij *mucronata* ♂ is de cornutus breder, met grovere tanden aan de ene rand, bij *plumbaria* smaller met fijnere tanden.
9. Bij *mucronata* ♀ is de ductus bursae langer, de haak op de bursa korter, het onderste deel van de bursa niet gechitiniseerd, de doorns op de bursa korter ; bij *plumbaria* ♀ is de ductus bursae korter, de haak langer, het onderste deel van de bursa wel gechitiniseerd, de doorns op de bursa langer. Zie fig. 33 en 34 naar Nederlandse exx. van beide soorten.

656. O. chenopodiata L., 1761 (*limitata* Scop., 1763). Verbreid door het gehele land op grazige plaatsen, hoofdzakelijk op zandgrond, ook hier en daar op kleigrond (Groningen en Betuwe), plaatselijk niet zelden gewoon.

1 gen., eerste helft van Juni tot eind Aug. (9-6 tot 30-8), hoofdvliegtijd tweede helft van Juli tot begin Aug.

V i n d p l. Fr.: Terschelling, Ameland, Schiermonnikoog, Leeuwarden, Kollum, Rijs, Scherpenzeel. Gr. : Loppersum, Winsum, Groningen, Helpman, Haren, Noordbroek. Dr. : Peizermade, Paterswolde, Anlo. Ov. : Denekamp, De Lutte, Lonneker, Agelo, Vasse, Hengelo, Borne, Delden, Colmschate, Deventer, Steenwijk, Kampen. Gdl. : Putten, Harderwijk, Nunspeet, Apeldoorn, Twello (geregeld maar niet talrijk), Empe, Dieren, De Steeg, Velp, Arnhem, Oosterbeek, Lunteren ; Zutfen, Warnsveld, Almen, Vorden, Ruurlo, Aalten, Varseveld, Doetinchem, Bijvank, Babberich ; Elden, Kerk-Avezaat, Beek-Nijmegen, Nijmegen, Hatert, Ingen. Utr. : Amerongen, Heuvelse Steeg, Zeist, Bilthoven, Utrecht, Groenekan, Soest, Maarseveen, Loosdrecht. N.H. : Hilversum, Laren, Valkeveen, Bussum, Texel (Oude Schild, De Koog), Den Helder, Catrijp, Schoorl, Alkmaar, Heilo, Castricum, Wijk aan Zee, Velzen, Haarlem, Overveen, Aerdenhout, Vogelenzang, Zandvoort. Z.H. : Noordwijk, Katwijk, Wassenaar, Scheveningen, Den Haag, Hoek van Holland, Rotterdam, Dordrecht, Ouddorp. Zl. : Domburg, Vlissingen, Wolfaartsdijk, Ierseke, Groede. N.B. : Willemstad, Bergen op Zoom, Breda, Ginneken, 's-Hertogenbosch, Vught. Lbg. : Venlo, Tegelen, Roermond, Munniksbosch, Kerkrade, Kunrade, Schaesberg, Nuth, Voerendaal, Ransdaal, Strucht, Valkenburg, Houthem, Bunde, Meerssen, Sint Pietersberg, Bemelen, Gronsveld, Gulpen, Slenaken, Eperheide, Epen, Mechelen, Lemiers.

V a r. 1. f. *chenopodiata* Linné, 1761, Fauna Svecica : 332. Grondkleur der vleugels vuil geelbruin met iets lila-achtige tint, bij de ♀ ♀ meest wat lichter dan bij de ♂ ♂. Svenska Fjärilar, pl. 34, fig. 17 a ; South, pl. 54, fig. 8. Hoofdvorm.

2. f. *clarior* Nordström, 1940, Svenska Fjärilar : 240, pl. 34, fig. 17 b. Voorvleugels met beengele of grijsachtige grondkleur en

duidelijke bruingele tekening. Wel in hoofdzaak een ♀ vorm. Terschelling, De Koog-Texel, Tegelen (Lpk.); Noordbroek, Nunspeet, Beek-Nijm., Kerk-Avezaat (Z. Mus.); De Lutte (v. d. M.); Hilversum (Doets); Aerdenhout (Wiss.); Breda (15); Epen (Wiss.).

3. f. *birgittae* Nordström, 1940, l.c., fig. 17 c. Voorvls. donker okergeel, middenveld violetbruin met brede roestbruine zomen. South, fig. 9. Een prachtige bonte vorm, die zowel bij ♂ als ♀ voorkomt en overal onder de soort te vinden is.

4. f. **brunnea** nov. Grondkleur der voorvls. helder bruin[1]). Naaldenveld, ♂ (Wiss.).

5. f. *monodii* Thierry Mieg, 1885, Le Naturaliste **7** : 237. Grondkleur van voor- en avls. sterk verdonkerd, slechts hier en daar nog iets van de geelachtige kleur te zien. Epen (Wiss.).

6. f. **planicolor** nov. Zie Cat. VIII : (557). Agelo (v. d. M.); Castricum (F. F.).

7. f. *plurimelineata* Stauder, 1922, Ent. Anz. **2** : 82. Alle dwarslijnen opvallend duidelijk : tussen wortelband en middenband 2 tot 5 duidelijke dwarslijnen, achterrandsveld met minstens 2 scherp afstekende donkere golflijnen. Epen, een vrij goed ex. (Lpk.).

8. f. **tangens** nov. Zie Cat. VIII, l.c. Groenekan, Breda (L. Mus.).

9. f. **semifasciata** nov. Op de voorvls. ontbreekt de donkere band, die het middenveld wortelwaarts begrenst, geheel[2]). Anlo, ♂ (Blom).

10. f. **reducta** nov. Voorvls. met slechts 3 dwarslijnen : de wortellijn en de beide lijnen, die het middenveld begrenzen ; achtervls. alleen met een donkere booglijn[3]). Colmschate (Lukkien).

11. f. **impuncta** nov. Zie Cat. VIII, l.c. Colmschate (Lukkien); Apeldoorn (de Vos); Bijvank (Sch.).

12. Dwergen. Groenekan (L. Mus.); Overveen (Z. Mus.).

657. O. moeniata Scopoli. Verbreid door het gehele Oosten en Zuiden op heideachtige, ook met brem begroeide plaatsen, op de vindplaatsen in de regel gewoon.

1 gen., eind Juni tot half Septr. (28-6 tot 15-9), hoofdvliegtijd eerste helft van Augustus.

V i n d p l. Gr. : Groningen. Dr. : Steenbergen, Anlo, Schoonoord. Ov. : Elzen, Rijssen. Gdl. : Nijkerk, Putten, Ermelo, Harderwijk, Garderen, Stroe, Oud-Millingen, Uddel, Leuvenum, Nunspeet, Vaassen, Hoog Soeren, Apeldoorn, Harskamp, Ellecom, De Steeg, Rhederhei, Rozendaal, Velp, Arnhem, Oosterbeek, Wolfheze, Wageningen, Bennekom, Lunteren, Zilven, Lochem, Aalten, Nijmegen, Groesbeek. Utr. : Amerongen, Leersum, Doorn, Driebergen, Maarn, Zeist, Soestduinen, Soest, Baarn, Lage Vuursche. N.H. : Hilversum, Laren, Blaricum, Bussum. N.B. : Breda, Prin-

---

1) Ground colour of the fore wings clear brown.

2) The dark band on the inner side of the central band on the fore wings fails completely.

3) Fore wings only with 3 transverse lines : the basal line, and the two lines which border the central area ; hind wings only with a dark submarginal line.

cenhage, Tilburg, Vught, Uden, Best, Geldrop, Nuenen, Helmond, Deurne. Lbg.: Mook, Venlo, Tegelen, Steyl, Roermond, Melick, Brunsum, Heerlen, Houthem.

Var. 1. f. **confluens** nov. In het middenveld der voorvls. zijn de beide middenstippen met elkaar verbonden[1]). Bijna overal onder de soort.

2. f. **unipuncta** nov. Voorvls. met slechts 1 middenstip[2]). Hoog Soeren, Mookerheide (Wiss.); Apeldoorn (de Vos); De Steeg, Wageningen, Lochem, Soest, Venlo, Houthem (Z. Mus.); Velp (Cold.); Nijmegen (Sch.).

3. f. **margaritata** nov. Zie Cat. VIII: (557). Op alle vindplaatsen.

4. f. **divisa** nov. Voorvleugels met ononderbroken licht middenveld van voorrand tot binnenrand[3]). Schoonoord (Snijder).

5. f. **obscura** nov. Wortel- en achterrandsveld der voorvls. verdonkerd, waardoor het donkere gedeelte van het middenveld minder sterk afsteekt[4]). Schoonoord, ♀ (Z. Mus.).

658. O. bipunctaria Schiff. Bijna uitsluitend in het Zuidlimburgse krijtdistrict en daar plaatselijk niet ongewoon, slechts 1 vindplaats noordelijker uit Limburg bekend.

Niet bekend uit Denemarken. Ook niet van Sleeswijk-Holstein, Hamburg en Bremen. In Hannover bij de stad (op de laatste uitlopers van de Middelgebergten en hier niet zeldzaam). In Westfalen meer in het Oostelijk gedeelte. In de Rijnprovincie talrijk. In België overal volgens Derenne (1929, Addenda Cat. Lép. Belg.: 112). Dit zal wel in hoofdzaak op het hoge Oostelijke gedeelte slaan, stellig niet op de Kempen en zeker ook niet op Vlaanderen. In Groot-Brittannië verbreid door heel Engeland en Wales. Niet in Schotland en Ierland. De Noordgrens van het verbreidingsgebied op het Continent loopt dus door Limburg.

1 gen., eerste helft van Juli tot begin Septr. (13-7 tot 7-9).

Vindpl. Lbg.: Tegelen, Kerkrade, Kunrade (Welterberg), Ransdaal, Schin op Geul, Valkenburg, Houthem, Bemelen, Maastricht, Gulpen, Wijlre, Epen, Mamelis, Vaals.

Var. 1. f. *unipuncta* Wehrli, 1926, Mitt. Ent. Ver. Basel no. 12: 5, fig. 25. Voorvleugels met slechts 1 middenstip. Welterberg (Br.).

2. f. *confluens* Wehrli, 1926, l.c., fig. 26. Beide middenstippen der voorvls. met elkaar verbonden. Welterberg (Wiss.); Houthem (de Vos); Gulpen (8).

3. f. **margaritata** nov. Zie Cat. VIII: (557). Overal onder de soort.

4. f. *herberti* Prout, 1914, Seitz 4: 163, pl. 6 i, fig. 2. Het gehele middenveld bruingrijs gevuld. Houthem, ♂ (Z. Mus.).

5. f. **cotangens** nov. Zie Cat. VIII, l.c. Welterberg (Wiss.).

---

[1]) The two discal points in the central area of the fore wings are joined.
[2]) Fore wings only with one central point.
[3]) Fore wings with uninterrupted pale central area from costa to inner margin.
[4]) Basal and outer area of the fore wings darkened so that the dark part of the central area contrasts less strongly.

Mesotype Hb.

659. M. virgata Hufn. Op een paar vangsten na uitsluitend bekend uit de duinen langs de zeekust.

In Denemarken gevonden op Bornholm, Seeland, Funen en Lolland (bijna steeds aan de kusten); langs de kusten, en op een enkele plaats in het binnenland, van Jutland. In Sleeswijk-Holstein langs de kusten van de Oostzee en op de Wadden-eil. Sylt en Amrum. Niet bij Hamburg, Bremen en in Hannover. Evenmin in Westfalen en de Rijnprovincie. In België in de duinen langs de Noordzee, maar ook uit de Ardennen bekend (Logne aan de Ourthe). In Engeland op geschikte plaatsen overal aan de kusten (behalve in het Noordoosten) en aan de Westkust van Wales. Ook op de Downs, de twee rijen van kalkheuvels in het Zuiden, en in Cambridgeshire en Berkshire, dus midden in het land. In Ierland zeer zeldzaam, als de opgaven inderdaad betrouwbaar zijn (DONOVAN, 1936, Cat. Macrolep. Ireland : 71).

2 gens., die van de eerste helft van April tot begin Septr. zijn waargenomen (9-4 tot 9-9). Ergens in de laatste helft van Juni of het begin van Juli zal wel de grens liggen, doch ik vind over de verschillende jaren een doorlopende reeks van data, zodat deze niet met zekerheid is vast te stellen. DE GRAAF (Sepp, serie 2, **4** : 205) kreeg uit eieren van 11 Juli het volgend jaar in April en Mei de vlinders. Uit eieren van 7 Mei verschenen ook pas in het volgend voorjaar de imagines. Naast bivoltine komen dus ook univoltine stammen voor.

V i n d p l. Fr. : Vlieland, Ameland. Gdl. : Oosterbeek, 7-6-1862 (Z. Mus.). N.H. : Texel, Petten, Kamp, Bergen, Egmond aan Zee, Castricum, Heemskerk, Wijk aan Zee, IJmuiden, Velzen, Bloemendaal, Haarlem, Overveen, Aerdenhout, Vogelenzang, Zandvoort. Z.H. : Noordwijk, Katwijk, Katwijk aan Zee, Wassenaar, Den Haag, Scheveningen, Kijkduin, Loosduinen, Monster, Hoek van Holland, Staelduin, Rockanje, Ouddorp. Zl. : Domburg, Zoutelande, Groede. N.B. : Breda (Mastbos), 21-6-1870, ♂ (Kallenbach). Lbg. : Epen, 23-5-1938, ♂ (Wiss., cf. verspreiding in België !).

V a r. 1. f. *impunctata* Petersen, 1902, Lep. Fauna Estland : 118. Voorvls. zonder middenstip. DE GRAAF in Sepp, l.c., pl. 38, fig. 9. Wassenaar (Wiss.); Den Haag (Z. Mus.); Monster (Cold.).

2. f. **tangens** nov. Zie Cat. VIII : (557). Overveen, Wassenaar, Domburg (Z. Mus.); Aerdenhout (25), Katwijk (24).

3. f. **cotangens** nov. Zie Cat. VIII : l.c. Wassenaar (Wiss.).

4. f. *diluta* Galvagni, 1920, Verh. zool.-bot. Ges. Wien **70** : (82). Grondkleur geelachtig grijs, geelachtig bruin, vuil strogeel, bij extreme exx. strogeel. DE GRAAF, l.c. fig. 8. Bij ons nu en dan zowel in de eerste als in de tweede gen. Ameland (Lukkien); Overveen (Z. Mus.); Wassenaar (37); Monster (Cold.).

5. f. *obliquata* Thunberg, 1784, Diss. ent. Ins. Svecica **1** : 12, plaat (fig. 9) (*contrariata* Heydemann, 1933, Int. ent. Z. Guben **27** : 373, fig.). Bonte vorm met 2 scherpe donkere ongedeelde dwars-

banden op de voorvls., die aan de buitenkant breed witachtig afgezet zijn. Ook de donkere middenband der avls. is franjewaarts breed witachtig gezoomd. South, pl. 54, fig. 3 en 10. Wassenaar (div. colls.); Den Haag (16 ; is het ex. afgebeeld in Sepp, l.c., fig. 8, maar de grondkleur is niet geel! Verkleurd ?).

6. f. **obscurata** nov. Voor- en avls. donkergrijs, banden en middenstip nog donkerder, de lichte tekening vrijwel geheel verdwenen[1]). Wijk aan Zee, Staelduin (Z. Mus.); Aerdenhout (35).

Minoa Tr.

660. M. murinata Scopoli. Tot nog toe slechts eenmaal in ons land aangetroffen.

Niet in Denemarken. In het gehele omringende Duitse gebied alleen aangetroffen in het Roerbekken en in de Rijnprov., in dit laatste gebied niet zeldzaam tot talrijk. In België plaatselijk door het gehele hoge Oostelijke deel. In Groot-Brittannië in het Zuiden van Engeland en van Wales, tot ongeveer 52° N.B. Niet in Ierland.

De Limburgse vindplaats is dus de Noordwestelijkste op het continent en is de uiterste voorpost van het Belgisch-Rijnlandse territorium. De (voornaamste) voedselplant in Engeland is de amandelwolfsmelk (Euphorbia amygdaloïdes L.), bij ons een zeer lokale plant in de Zuidlimburgse bossen. In de Rijnprov. (ook in Beieren) leeft de rups op cipreswolfsmelk (Euphorbia Cyparissias L.), die echter in het enige bij ons in aanmerking komende biotoop niet voorkomt. De kans, dat *murinata* hier inheems is, is dus niet groot.

In België komen 2 generaties voor, in Engeland is, als bij vele op het Continent regelmatig bivoltine soorten, de tweede gen. uitzondering (niettegenstaande het gunstige Zuidengelse klimaat!). Ons ex. behoorde tot de eerste gen.

Vindpl. Lbg.: Bunde, Juni 1927 (Rk.).

Lithostege Hb.

661. L. griseata Schiff. Tot het laatste kwart van de vorige eeuw kwam deze soort op een zeer beperkt gebied in het Rijk van Nijmegen voor, doch is sinds 1881 niet meer waargenomen en behoort nu ongetwijfeld tot de in ons land uitgestorven soorten.

Niet in Denemarken. Nergens in het ons omringende Duitse gebied, behalve in Zuid-Hannover. Niet in België! In Engeland uiterst lokaal in Norfolk en Suffolk (de 2 graafschappen tegenover onze kust). Ook het in South genoemde Breck District ligt in Suffolk. Niet in Ierland.

Mogelijk kan de Gelderse vindplaats opgevat worden als die van een laatste relict in het Noordwesten van het Continent uit het Atlanticum met zijn zoveel gunstiger klimaat of misschien zelfs uit het daaraan voorafgaande warme en droge Boreaal en stierf de soort

---

[1]) Fore and hind wings dark grey, bands and central spot still darker, the pale markings have almost completely disappeared.

hier uit, omdat zij zich in het ongunstige milieu niet langer kon handhaven.

1 gen., die eind Mei en Juni moet vliegen. Er bestaan geen gedateerde Nederlandse exx.

Vindpl. Gdl.: Nijmegen, Ubbergen.

[Ziehier alles, wat over de soort vermeld is : 1. Een M.S. aantekening (waarschijnlijk van DE GRAAF) in het ex. van Bouwst. 2 : 204 in Bibl. N.E.V.: „Nijmegen, 1859 (Backer)". 2. SNELLEN, 1867, De Vlinders : 619 : „Tot dusverre alleen uit Gelderland bekend, waar de vlinder bij Nijmegen gevangen is. 3. SNELLEN, 1882, De Vlinders, Microlepidoptera 2 : 1177 : „Sedert de uitgave van mijn Macrolepidoptera nog enige malen bij Nijmegen gevangen." 4. TER HAAR, 1899—1904, Onze Vlinders : 267 : „Vroeger was de vlinder in de vestingwerken te Nijmegen niet zeldzaam en na het slechten daarvan is hij nog eenmaal in de omstreken gevangen (ter Haar). Dit was tegen de helling van de Ubbergse heuvelen in de onmiddellijke nabijheid van de stad. Sedert 1881 is hij echter niet meer waargenomen."

Alleen in de coll.-Z. Mus. bevindt zich wat Nederlands materiaal, nl. 2 ongedateerde exx. van Nijmegen e coll.-TER HAAR en 1 ex. „zeer waarschijnlijk" van Nijmegen e coll.-MOLENGRAAF.]

Chesias Tr.

662. C. legatella Schiff., 1775 (*spartiata* Fuessly, 1781). Overal op zandgronden, waar brem groeit, door het gehele Oosten en Zuiden, en ook van enkele vindplaatsen in de duinstreek bekend. Vooral op licht in de regel een vrij gewone tot gewone soort.

1 gen., half Septr. tot begin Nov. (12-9 tot 3-11).

Vindpl. Fr.: Leeuwarden, 1946 (Van Minnen), Balk. Gr.: Groningen, Haren. Dr.: Schoonoord, Wijster, Dwingelo. Ov.: Denekamp, Ubbergen, Almelo, Zenderen, Borne, Rijssen, Colmschate, Diepenveen, Platvoet. Gdl.: Putten, Leuvenum, Apeldoorn, Twello, (vrij geregeld), Velp, Arnhem, Oosterbeek, Wageningen, Bennekom ; Zutfen, Warnsveld, Winterswijk, Aalten, Doetinchem, Montferland ; Nijmegen. Utr.: Amerongen, Doorn, Maarn, Zeist, De Bilt, Bilthoven, Soestduinen, Amersfoort, Soest. N.H.: Hilversum, Bussum, Amsterdam (spoordijk !), Aerdenhout. Z.H.: Noordwijk, Leiden, Leidsendam, Den Deyl, Loosduinen. N.B.: Bergen op Zoom, Princenhage, Breda, Ulvenhout, Oisterwijk, Nuenen, Deurne. Lbg.: Mook, Plasmolen, Venlo, Roermond, Kerkrade, Rolduc, Houthem, Rothem, Meerssen, Maastricht.

Var. De soort is sexueel dimorph. Bij het ♀ is de grondkleur lichter (meer met wit gemengd) dan bij het ♂.

1. f. *nigro-griseata* Heydemann, 1933, Int. ent. Z. Guben **27** : 393. De roestbruine kleur om de beide dwarsvlekken in het middenveld der vvls., langs de voorrand en langs de achterrand bijna geheel overdekt door de zwartbruingrijze grondkleur, waardoor de voorvls. veel eentoniger van tint worden. De witachtige tekeningen echter blijven behouden. Svenska Fjärilar, pl. 34, fig. 22 b.

Vooral bij de ♂ ♂ een gewone vorm, die wel overal onder de soort is aan te treffen. Bij de ♀ ♀ veel zeldzamer : Apeldoorn, Nijmegen (Z. Mus.).

2. f. **obsoleta** nov. Exemplaren van de vorige vorm, waarbij ook de normale lichte tekening vrijwel geheel verdwenen is, zodat de voorvls. bijna eenkleurig donker bruingrijs zijn[1]). Arnhem, 2 ♀ ♀ (Z. Mus.); Montferland (Sch.).

663. C. rufata F. Vrijwel hetzelfde verbreidingsgebied als de vorige soort en ook aan dezelfde voedselplanten gebonden, maar over het algemeen iets minder gewoon.

De vliegtijd begint in gunstige jaren reeds in de tweede helft van Maart en duurt tot half Aug. met (volgens de beschikbare gegevens tenminste) een gaping van begin tot eind Juni (22-3 tot 7-6 en 29-6 tot 16-8), maar ook deze zal bij meer kweken wel verdwijnen. Algemeen wordt deze lange vliegtijd als die van slechts één zeer onregelmatig uitkomende generatie opgevat, bijv. door PROUT (1914, Seitz **4** : 180) en URBAHN (1939, Stett. Ent. Z. **100** : 694). Deze opvatting wordt gesteund door het volgende citaat uit BARRETT (1902, Brit. Lep. **8** : 417): „Mr. E. H. TAYLOR records the emergence of specimens of a single generation in the year 1894, from March 24th till September 28th". Ook bij VAN DER MEULEN kwamen pas in Juli vlinders uit overwinterde poppen. Verder onderzoek naar het voorkomen van eventuele bivoltine stammen blijft echter gewenst.

V i n d p l. Gr. : Groningen. Dr. : Schoonoord. Ov. : Denekamp, Agelo, Albergen, Almelo, De Lutte, Hengelo, Lonneker, Elzen. Gdl. : Putten, Ermelo, Harderwijk, Leuvenum, Nunspeet, Uddelermeer, Apeldoorn, Empe, Loenen, De Steeg, Velp, Arnhem, Oossterbeek, Wolfheze, Wageningen, Dreyen, Ede ; Gorsel, Vorden, Eibergen, Aalten, Doetinchem, Wehl, Montferland ; Berg en Dal, Nijmegen, Hatert. Utr. : Amerongen, Leersum, Zeist, Bilthoven, Soest, Baarn. N.H. : Holl. Rading, Hilversum, Huizen, Bussum, Naarden. Z.H. : Noordwijk, Wassenaar, Den Haag. N.B. : Bergen op Zoom, Breda, Tilburg, Oisterwijk, Uden, Deurne, Cuyck. Lbg. : Mook, Plasmolen, Milsbeek, Venlo, Tegelen, Blerick, Belfeld, Roermond, Melick, Echt, Brunsum, Kerkrade, Rolduc, Houthem, Geulem, Epen, Vaals.

V a r. 1. f. *rufata* F., 1775, Syst. Ent. : 633. Tamelijk eenkleurige vorm, waarbij de donkere postmediaanlijn alleen in de bovenhelft goed ontwikkeld is en ook daar niet sterk afsteekt ; de witte tekening niet sterk ontwikkeld. South, pl. 57, fig. 1 en 2. Ongeveer de helft onzer exx.

2. f. *bombycata* Hb., [1787], Beytr. **1** (2): 14, pl. (2) 2, fig. K (*ornata* Heydemann, 1933, Int. ent. Z. Guben **27** : 393). Mooie bonte vorm, postmediaanlijn vrij breed en over de hele lengte

[1]) Specimens of the preceding form in which also the normal pale markings have almost completely disappeared, so that the fore wings are nearly unicolorous dark brown-grey.

zwart, het wit van de dwarslijnen scherp afstekend. Iets gewoner dan *rufata*.

3. f. *monotonica* Nordström, 1940, Svenska Fjärilar : 241, pl. 34, fig. 23b. Gehele vvl. donker roodbruin met onduidelijke tekening, wortelveld en golflijn lichtgrijs. Oosterbeek (Z. Mus.).

4. f. *nigrescens* Heydemann, 1933, l.c. Grondkleur der vvls. zwartgrijs bestoven, ook het bruin donkerder. Alle witachtige tekening ontbreekt op een streep in het middenveld en de fel afstekende golflijn na. Een paar donkere trans. exx. van Putten en Nijmegen (Z. Mus.).

5. f. **tangens** nov. Zie Cat. VIII : (557). Loenen-G. (de Vos); Doetinchem (Cold.); Wehl (Sch.); Nijmegen (Cold., Z. Mus.); Naarden, Venlo (Z. Mus.); Breda (Wiss.).

6. f. **cotangens** nov. Zie Cat. VIII, l.c. Apeldoorn (de Vos).

7. f. **margaritata** nov. Zie Cat. VIII, l.c. Breda (Jch.).

Anaitis Duponchel

664. A. plagiata L. De soort heeft in ons land 2 verbreidingsgebieden : Zuid- en Midden-Limburg en de duinstreek. Pas de laatste jaren bleek het voorkomen van *plagiata* in het laatstgenoemde biotoop. Misschien kwam de vlinder daar steeds voor, maar te gering in aantal om op te vallen en zijn ook voor dit dier de weersomstandigheden blijkbaar gunstig geweest. Buiten deze twee centra zijn tot nog toe slechts 2 al jaren lang op zich zelf staande vondsten bekend.

In Denemarken is *plagiata* gewoon op Bornholm en komt op een paar plaatsen op Seeland voor, terwijl van Jutland slechts enkele exx. bekend zijn. Niet bekend van Sleeswijk-Holstein, Hamburg, Bremen en Noord Hannover. Wel gevonden bij de stad Hannover en in het Zuiden der provincie. Verbreid in Westfalen en vooral in de Rijnprov. In België verbreid in het Maasbekken en verder bekend van Hal (in Brabant, ten Z. van Brussel). In Groot-Brittannië verbreid over heel Engeland en Schotland. Eveneens verbreid over heel Ierland.

2 gens., de eerste van begin Mei tot in de tweede helft van Juni (5-5 tot 24-6), de tweede van begin Augustus tot begin Septr. (2-8 tot 5-9).

V i n d p l. Gld. : Vorden, 1902 (L. Mus.). Utr. : Amerongen, 1926 (Btk.). N.H. : Castricum, 1947 (Westerneng), Heemskerk, 1949 (dez.), Aerdenhout, vanaf 1947 (talrijk, Wiss.). Z. H. : Den Haag, 1949 (Hardonk). Lbg. : Steil, Belfeld, Melick, Maastricht, Gronsveld, Eisden, Bemelen, Meerssen, Rijckholt, Berg en Terblijt, Valkenburg, Schin op Geul, Aalbeek, Schinveld, Voerendaal, Brunsum, Kerkrade, Rolduc, Gulpen, Eys, Wittem, Slenaken, Epen, Kamerich, Vaals.

V a r. 1. f. *tangens* Fritsch, 1911, Int. ent. Z. Guben **5** : 163. De beide lijnen, die de binnenbegrenzing van het middenveld der voorvls. vormen, raken elkaar onder het midden en lopen dan weer uiteen. Veel minder dan bij de volgende soort ! Melick (v. d. M.); Meerssen (Btk.); Rijckholt (Rk.); Epen (Wiss.).

665. A. efformata Guenée. Veel gewoner dan de vorige soort, verbreid over de zandgronden van het gehele land ; alleen nog niet bekend uit de drie Noordelijke provincies en het duingebied.

(Ook in Denemarken veel verbreider dan *plagiata*, maar juist op Bornholm ontbrekend. Verbreid en talrijk in het O. en midden van Sleeswijk-Holstein ; bij Hamburg verbreid en gewoon ; evenzo bij Bremen. In Hannover in het N. der provincie, bij de stad en zeldzaam in het Z. Nog niet zeker bekend uit Westfalen. In de Rijnprov. van de rand van het leisteengebergte af Noordwaarts verbreid. In België bekend van verschillende plaatsen. Op de Britse eilanden schijnt de vlinder een veel geringer verbreiding te hebben dan *plagiata*. Hij bereikt niet meer Devon en Cornwall en komt niet ten Noorden van South Yorkshire voor. Ook in Ierland is hij nog niet aangetroffen.)

Twee, en in gunstige jaren zelfs drie, generaties : de eerste van begin Mei tot tweede helft van Juni (7-5 tot 23-6), de tweede van half Juli tot begin Septr. (17-7 tot 5-9), de derde van half Septr. tot begin Nov. (12-9 tot 2-11).

V i n d p l. Ov. : Agelo, Bornerbroek, Buursen, Rijssen, Bathmen, Frieswijk, Colmschate, Platvoet, Deventer, Olst. Gdl. : Garderbroek, Putten, Leuvenum, Elspeet, Hulshorst, Epe, Apeldoorn, Twello (vrij gewoon), Loenen, Dieren, Velp, Arnhem, Oosterbeek, Wolfheze, Wageningen, Bennekom, Lunteren ; Eefde, Almen, Boekhorst, Lochem, Vorden, Aalten, Doetinchem, Zelhem, Bijvank, Montferland, Babberich, Duiven, Westervoort ; Berg en Dal, Beek-Nijm., Ubbergen, Nijmegen, Groesbeek. Utr. : Grebbe, Rhenen, Amerongen, Leersum, Maarn, Zeist, Bilthoven, Groenekan, Utrecht, Amersfoort, Soest, Baarn. N.H. : Hilversum, Huizen, Bussum, Naarden, Valkeveen, Amsterdam (spoorbanen). Z.H. : Dordrecht. Zl. : Groede. N.B. : Bergen op Zoom, Breda, Ginneken, Rijen, Tilburg, Goirle, Oisterwijk, Rosmalen, Vught, Uden, Eindhoven, Nuenen, Helmond, Bakel, Deurne, Cuyck. Lbg. : Mook, Plasmolen, Blerick, Tegelen, Belfeld, Roggel, Roermond, Melick, Echt, Brunsum, Schaesberg, Kerkrade, Kunrade (Welterberg), Voerendaal, Schin op Geul, Valkenburg, Geulem, Houthem, Berg, Bemelen, Meerssen, Borgharen, Maastricht, Gronsveld, Gulpen, Slenaken, Mechelen, Eperheide, Epen, Wijlre, Vaals.

V a r. De tekening varieert sterk in duidelijkheid. Naast exx. met donkere scherp afstekende dwarslijnen komen ook flauw getekende dieren voor. Deze uitersten worden door allerlei overgangen verbonden. Gemiddeld zijn de exx. van de eerste gen. groter dan die van de tweede. De derde gen. is in de regel vrij klein.

1. f. *suffusa* Prout, 1937, Seitz 4, Suppl. : 87, pl. 9 a, fig. 4. Grondkleur der vleugels niet grijs, maar bruinachtig. Venlo, ♂ (Z. Mus.).

2. f. *fuscofasciata* Lempke, 1935, Ent. Ber. **9** : 157. Het gehele middenveld der voorvls. donkerbruin gevuld, zodat een donkere middenband ontstaat. Wolfheze (L. Mus.); Bakel (Knippenberg).

3. f. *tangens* Hannemann, 1931, Int. ent. Z. Guben **24** : 401. Diagnose zie Cat. VIII : (557). Sepp, serie 2, **1**, pl. 38, fig. 11 en

12. Overal onder de soort, vooral bij de ♀ ♀.

4. f. *fasciata* Hannemann, 1931, l.c. De beide het middenveld begrenzende banden raken elkaar onder het midden en blijven dan verenigd. Zie Cat. VIII, l.c., de fig. voor *cotangens*. Veel zeldzamer dan de vorige vorm. Apeldoorn, Arnhem (Z. Mus.); Bijvank (Sch.); Hilversum (Caron).

5. f. **simplificata** nov. Van de dwarsband, die het middenveld der voorvls. franjewaarts begrenst, is alleen de buitenste lijn over[1]). Tilburg (Van den Bergh).

6. f. **obsoleta** nov. De tekening der voorvls. zeer zwak of zelfs gedeeltelijk ontbrekend[2]). Oosterbeek (Z. Mus.); Babberich (Elfrink); Tilburg (Knippenberg).

7. f. **impuncta** nov. Zie Cat. VIII : (557). Bussum (2), Rijen (9); Valkenburg (Btk.).

Opmerking. In een serie valt *plagiata* op door haar meerdere grootte en scherper tekening tegenover de kleinere en fletsere *efformata*, maar individuele exx. zijn niet altijd met zekerheid naar deze kenmerken te determineren.

Daarentegen is het zo eenvoudig beide soorten naar de bouw van het achterlijf, zowel bij het ♂ als bij het ♀, uit elkaar te houden, dat elke beginner zijn materiaal met zekerheid op naam kan brengen.

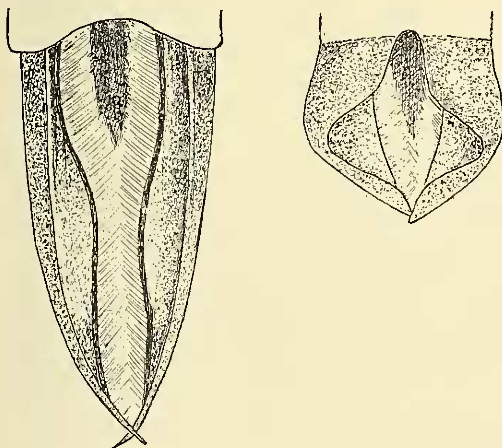


Fig. 35. Onderzijde van het abdomen der ♂♂, ontschubd. Links: *Anaitis plagiata* L., rechts: *A. efformata* Gn. 15 x.

Bij de ♂ ♂ is het slechts nodig de punt van het achterlijf met een zacht penseel aan de onderzijde te ontschubben. Men ziet dan òf de lange smalle valven van *plagiata*, òf de veel kortere en bredere van *efformata*.

De determinatie der ♀ ♀ is nog veel eenvoudiger : men behoeft

1) Of the postmedian band on the fore wings only the outer line remains.
2) The markings of the fore wings very feeble or even partially absent.

slechts de punt van het achterlijf van terzijde te bekijken. Bij *plagiata* is de laatste achterlijfsring telescoopvormig uitgerekt en (tenminste bij exx. in de collecties) bijna steeds omlaag gericht, bij *efformata* is deze ring nauwelijks verlengd en ligt in dezelfde richting als de andere abdominaalringen. Zie fig. 35 en 36.

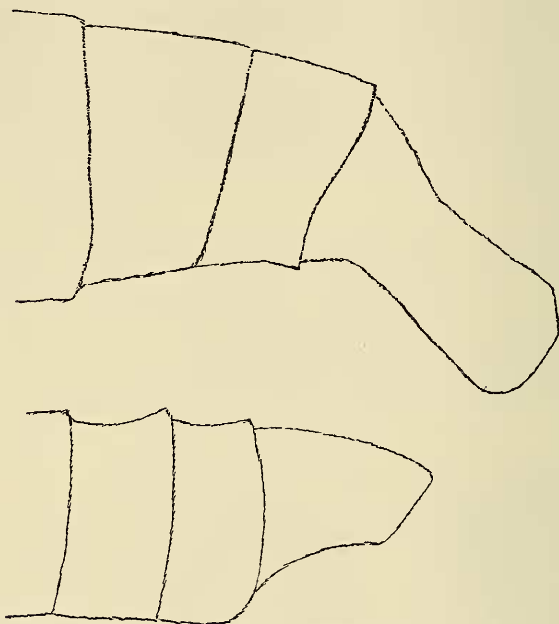


Fig. 36. Uiteinde van het abdomen der ♀♀ van terzijde.
Boven: *Anaitis plagiata* L., onder: *A. efformata* Gn. 15 x.

Acasis Duponchel

666. A. viretata Hb. Verbreid in bosachtige streken door vrijwel het gehele land en ook hier en daar buiten dit biotoop aangetroffen.

2 gens., de eerste van de tweede helft van April tot de tweede helft van Juni (20-4 tot 21-6), de tweede van begin Juli tot in de tweede helft van Aug. (1-7 tot 23-8). Of er werkelijk een scherpe grens tussen beide gens. bestaat en of de hier aangegeven grens de juiste is, zal gecontroleerd moeten worden. In elk geval kreeg Doets 26 Juli een vlinder uit een rups, die 30 Juni gevonden werd. Een zeer laat vers ex. ving J. Lucas 25 Sept. 1945 te Rotterdam. Dit moet wel haast tot een ongetwijfeld zelden voorkomende partiële derde gen. behoord hebben!

V i n d p l. Fr.: Kippenburg. Dr.: De Punt, Roden, Veenhuizen, Wijster. Ov.: De Lutte, Volthe, Albergen, Almelo, Hengelo, Dalfsen, Goor, Bathmen, Colmschate. Gdl.: Putten, Leuvenum, Hattem, Apeldoorn, Twello (vrij geregeld), Velp, Arnhem, Oos-

terbeek, Wolfheze, Heelsum, Renkum, Wageningen, Bennekom, Ede, Lunteren; Vorden, Laren, Aalten, Bijvank; Berg en Dal, Beek-Nijm., Nijmegen, Groesbeek. Utr.: Rhenen, Amerongen, Zeist, De Bilt, Bilthoven, Groenekan, Amersfoort, Soest, Baarn, Lage Vuursche, Holl. Rading. N.H.: Hilversum, Bussum, Muiderberg, Amsterdam (div. colls.), Santpoort, Haarlem, Overveen, Bentveld, Zandvoort, Heemstede. Z.H.: Wassenaar, Den Haag, Rotterdam. Zl.: Serooskerke, Wemeldinge. N.B.: Breda, Ulvenhout, Eindhoven, Nuenen, Helmond, Cuyck. Lbg.: Plasmolen, Venlo, Tegelen, Berckt, Belfeld, Odiliënberg, Kerkrade, Rolduc, Schimmert, Houthem, Epen, Vijlen, Vaals.

Var. De soort variëert sterk in de hoeveelheid zwart op de voorvls.

1. f. *mediogrisea* Warnecke, 1944, Z. Wien. ent. Ges. **29**: 250. Het middenveld der voorvls. eenkleurig of vrijwel eenkleurig zwartgrijs of zwartachtig. Heelsum, Breda (Mus. Rd.); Soest (Lpk.); Haarlem, Wassenaar (Wiss.).

2. f. **divisa** nov. Het middenveld der voorvls. is alleen langs de beide zijkanten zwart gezoomd, zodat van voorrand tot binnenrand een eenkleurig groen middengedeelte ontstaat[1]). Soest (Lpk.); Breda (13).

3. f. **reducta** nov. Het achterrandsveld der voorvls. eenkleurig groen zonder zwarte tekening[2]). Hilversum (Doets); Bussum (Z. Mus.); Haarlem (Wiss.).

4. f. **approximata** nov. Zie Cat. VIII: (557). Breda (Mus. Rd.).

5. Dwerg. Leuvenum (Z. Mus.); Den Haag (Van Eldik).

Nothopteryx Prout

667. N. polycommata Schiff. Alleen zeer lokaal in de duinstreek aangetroffen en daar tot op de huidige dag voorkomend.

Niet in Denemarken aangetroffen. In het aangrenzende Duitse gebied alleen bekend uit Westfalen (lokaal) en de Rijnprov. (Trier). In België zeer zeldzaam, gevangen te Warnant en te Dinant, vindplaatsen dus, die aansluiten bij de Rijnprovincie. In Groot-Brittannië komt de vlinder voor in het Zuiden van Engeland (tot ruim 52° N.B.) en het uiterste N.W. (het Noorden van Lancashire en Cumberland); bovendien bekend van een enkele vindplaats in Schotland. Niet in Ierland.

Daar de vlinder niet uit de Belgische duinstreek bekend is en zijn verspreiding in Frankrijk ook zeer beperkt is, ligt het Nederlandse deel van zijn areaal volkomen geïsoleerd. Het ligt wel voor de hand aan een vroegere samenhang met het Zuidengelse vlieggebied te denken.

1 gen., gevangen exx. van eind Maart tot de tweede helft van

---

[1]) The central area of the fore wings only bordered with black along the two transverse lines so that from costa to inner margin a unicolorous green central part results.

[2]) The outer area of the fore wings unicolorously green without black markings.

April (27-3 tot 19-4), gekweekte reeds vanaf 4 Maart.

Vindpl. N.H.: Overveen, 19-4-1864 (Z. Mus.), 28-3-1926 (Btk.); Aerdenhout, 13-4-1947, Vogelenzang 27 en 29-3-1948 (Wiss.). Z.H.: Den Haag, 30-4-1881 (Snellen, 1882, De Vlinders, Microlepidoptera 2: 1177); 1895 en 1896, e.l. (Kallenbach, De Vos, L. Mus.).

668. N. carpinata Bkh. In hoofdzaak verbreid in bosachtige streken op zandgronden, plaatselijk niet ongewoon.

1 gen., tweede helft van Maart tot half Mei (22-3 tot 14-5).

Vindpl. Fr.: Veenklooster, Dr.: Echteld. Ov.: Hengelo, Boekelo, Lettele, Colmschate. Gdl.: Leuvenum, Uddelermeer, Apeldoorn, Twello (1 ♀ in 1930), Velp, Arnhem, Renkum, Bennekom; Eefde, Aalten. Utr.: Zeist, Groenekan, Amersfoort, Leusden, Soest, Baarn, Holl. Rading, Linschoten, Nigtevecht. N.H.: Hilversum, Bussum, Amsterdam (1868, Z. Mus.), Velzen, Driehuis, Bloemendaal, Haarlem, Overveen, Bentveld, Aerdenhout, Zandvoort. Z.H.: Lisse, Noordwijk, Leiden, Woerden, Wassenaar, Den Haag, Rotterdam, Dordrecht. N.B.: Geertruidenberg, Oudenbosch, Breda, Nuenen, Eindhoven, Deurne. Lbg.: Venlo, Tegelen, Swalmen, Brunsum, Kerkrade, Houthem, Meerssen, Rijckholt, Vaals.

Var. 1. f. **obscura** nov. Voorvls. zwartgrijs met normale tekening[1]). Amsterdam (Z. Mus.); Aerdenhout (Wiss.).

2. f. **tangens** nov. Zie Cat. VIII: (557). Leuvenum, Houthem, een extreem ex. van Wassenaar (Z. Mus.); Den Haag (6).

3. Dwergen. Overveen (Z. Mus.).

Lobophora Curtis

669. L. halterata Hufn. In bosachtige streken in het Oosten en Zuiden en in de duinen, over het algemeen geen gewone soort.

1 gen., half April tot half Juni (16-4 tot 16-6).

Vindpl. Ov.: Almelo, Wierden, Colmschate. Gdl.: Twello (zeldzaam), Empe, Arnhem; Zutfen, Vorden, Aalten, Slangenburg, Bijvank, Babberich. Utr.: Zeist, Soest. N.H.: Bussum, Amsterdam (20-5-1925, Z. Mus.), Bergen, Driehuis, Santpoort, Haarlem, Overveen, Bentveld, Aerdenhout, Zandvoort, Vogelenzang, Heemstede. Z.H.: Lisse, Wassenaar, Den Haag, Scheveningen, Dordrecht. Zl.: Haamstede. N.B.: Breda. Lbg.: Elsloo, Brunsum, Kerkrade, Houthem, Meerssen, Maastricht, Vaals.

Var. 1. f. *rudolphi* Lampa, 1885, Ent. Tidskr. **6**: 105. Voorvls. sterk verdonkerd, zwartgrijs, met nauwelijks lichter middenveld. Svenska Fjär., pl. 35, fig. 7 d. Almelo (v. d. M.); Slangenburg (Cold.); Bijvank (Sch.); Overveen (Z. Mus.); Aerdenhout (Wiss.).

2. f. *zonata* Thunberg, 1791, Diss. Ent. Ins. Suecica 4: 60. Voorvleugels met breed wit of geelwit middenveld, scherp afstekend tegen de donkere antemediaanband en het donkere achterrandsveld.

---

[1]) Fore wings black-grey with normal markings.

Seitz 4, pl. 6 g, fig. 2 ; Svenska Fjär., l.c., fig. 7 c ; Culot, fig. 399. Slangenburg (Cold.); Driehuis (van Berk); Overveen, Maastricht (Z. Mus.); Zandvoort (Rk.); Heemstede (Herwarth); Vogelenzang (Wiss.); Den Haag (4).

3. f. **unicolor** nov. Voorvls. eenkleurig grijs (niet verdonkerd), alleen met smalle donkere band aan de wortel[1]). Wassenaar (Wiss.).

4. f. **variegata** nov. Voorvleugels met een middenveld van de normale grondkleur, dat aan weerszijden door een brede lichtgeelachtige band is afgezet[2]). Prachtige bonte dieren ! Vogelenzang, verschillende exx. (Wiss.).

Mysticoptera Meyrick

670. M. sexalata Retzius, 1783 (*sexalisata* Hb., [1788]). Verbreid over een groot deel van het land, niet aan een bepaald biotoop gebonden.

Waargenomen van half Mei tot begin Septr. (15-5 tot 1-9). Hoofdvliegtijd de eerste twee decaden van Juli. Waarschijnlijk komt nu en dan een partiële tweede gen. voor en is de verdeling der vliegtijden : eerste gen. 15-5 tot 31-7, tweede 14-8 tot 1-9, hoewel het niet uitgesloten is, dat ook een ex. uit de laatste decade van Juli reeds tot de tweede gen. behoort. In elk geval komt deze niet geregeld voor. [URBAHN (1939, Stett. ent. Z. **100** : 699) vermoedt, dat de vlinder toch slechts 1 lang gerekte gen. heeft. Nader onderzoek dus gewenst.]

V i n d p l. Fr.: Veenwouden. Dr.: Wijster. Ov. : Vasse, Agelo, Reutum, Almelo, Bornerbroek, Okkenbroek, Colmschate, Diepenveen, Zwolle. Gdl. : Putten, Apeldoorn, Twello (op sterk licht vrij geregeld), Velp, Bennekom, Ede, Lunteren ; Vorden, Boekhorst, Lochem, Winterswijk, Aalten, Didam, Lobith ; Nijmegen, Leeuwen. Utr. : Groenekan, Nigtevecht. N.H. : Hilversum, Bussum, Kortenhoef, Amsterdam, Halfweg, Heemskerk, Driehuis, Overveen, Vogelenzang, Heemstede. Z.H. : Noordwijk, Den Haag, Rotterdam, Schiebroek, Charlois, Streefkerk, Rockanje, Numansdorp, Dordrecht, Willemsdorp. N.B. : Breda, Oosterhout, Hilvarenbeek, Oisterwijk, 's-Hertogenbosch, Nuenen, Eindhoven, Helmond, Deurne. Lbg. : Mook, Venlo, Roermond, Sittard, Brunsum, Meerssen.

V a r. 1. f. **uniformata** nov. De twee lichte dwarsbanden, die het middenveld begrenzen, zijn bruinachtig van kleur, waardoor de voorvls. veel eenkleuriger geworden zijn[3]). Colmschate (Lukkien); Lochem, Overveen, Noordwijk, Schiebroek (Z. Mus.); Hilversum, Kortenhoef (Doets); Amsterdam (v. d. M.); Breda (19).

2. f. **approximata** nov. Zie Cat. VIII : (557). Bornerbroek (v. d. M.).

---

[1]) Fore wings unicolorous grey (not darkened), only with narrow dark band at the base.

[2]) Fore wings with a central area of the normal ground colour which is bordered on both sides by a broad pale yellowish band.

[3]) The two pale transverse bands bordering the central area, are of a brownish colour through which the fore wings have become much more unicolorous.

3. f. **impuncta** nov. Zie Cat. VIII, l.c. Apeldoorn (de Vos).

Teratol. ex. Rechter achtervl. ontbreekt. Bornerbroek, ♀, e.l. (v. d. M.).

Operophtera Hb.

671. O. fagata Scharfenberg, 1805 (*boreata* Hb., [1809—1813]). Tot nog toe slechts zeer zeldzaam op enkele plaatsen aangetroffen, behalve in de bossen bij Vaals, waar de vlinder vrij gewoon is.

In Denemarken zowel op de eilanden als in Jutland. In Sleeswijk-Holstein in beukenbossen. Bij Hamburg in sommige jaren niet zeldzaam. Bij Bremen talrijk in beukenbossen. Bij de stad Hannover niet zeldzaam. V. G. M. Schultz (1935, Int. ent. Z. Guben **29** : 29) vermeldt het volkomen kaalvreten van berken door *fagata*-rupsen bij Soltau in de Lüneburger Heide. In Westfalen veel zeldzamer dan *brumata*. In de Rijnprovincie tot nog toe slechts 5 vindplaatsen (o.a. Aken). In België lokaal in de Oostelijke helft. Op de Britse eilanden (waar de rups op berk leeft) verbreid over heel Engeland en het Zuiden van Wales, in Schotland tot Sutherland. In Ierland alleen bekend van een paar vindplaatsen in het Noorden.

1 gen., November en December (waargenomen van 10-11 tot 2-12). Bovendien in L. Mus. enige gekweekte exx. van Maart. In de buitenlandse literatuur heb ik nog geen enkele vermelding van voorjaarsvangsten gevonden. Zie echter de vliegtijd van de volgende soort!

Vindpl. Gdl.: Arnhem, 10-11-1872 (♂)[1]) en 25-11-1872 (♀) (Z. Mus.) N.B.: Breda, 24-3-1884, 24 tot 26 Maart 1885, 5 exx. e.l. (L. Mus.). Lbg.: Amby, 2-12-1930 (Rk.); Vaals, Nov. 1948, verscheiden exx. (Delnoye).

672. O. brumata L. Verbreid over het gehele land, in bosachtige streken zeer gewoon; in boomgaarden, waar geen doeltreffende maatregelen genomen worden, soms schadelijk. Bekend van Texel.

1 gen., eerste helft van October tot eind Maart (10-10 tot 29-3), hoofdvliegtijd November en December. Tijdens vorst wordt de vlucht onderbroken. Zo werden in de winter van 1940—41 zowel te Heemstede als te Grave op lijmbanden twee vluchten vastgesteld van 8-11 tot 14-12 en van 4-3 tot 29-3 (Leefmans, in litt.).

[Deze waarneming is wel zeer interessant, wanneer we ze vergelijken met de ervaringen van W. Speyer (1938, Über das Vorkommen von Lokalrassen des Kleinen Frostspanners (*Cheimatobia brumata* L.), Arb. phys. angew. Ent. Berlin-Dahlem **5** : 50—76). Hij stelde vast dat de ontwikkeling in de pop zonder onderbreking plaats vindt en tegen de herfst voltooid is, terwijl overliggen nooit werd opgemerkt. Bovendien is de snelheid van deze ontwikkeling in hoge mate onafhankelijk van de temperatuur. Alleen een lang-

---

[1]) Niet 10 April, zoals Snellen schrijft (1882, De Vlinders, Microlepidoptera 2 : 1179). Hier wordt ook een ♂ vermeld, gevangen in Maart door Kallenbach te Rotterdam. Dit ex. (17-4-1875) is echter een *Nothopteryx carpinata* Bkh.! (Het ex. stond in deze collectie nog bij *O. fagata*.)

durig verblijf in een koude ruimte vertraagt de ontwikkeling (maar in natura komt dit bij ons niet voor), terwijl een langdurig verblijf in een kas niet de minste invloed heeft. Op vlak bij elkaar liggende klimatologisch overeenstemmende plaatsen kunnen de vlinders op zeer verschillende tijden te voorschijn komen. De vleugelloosheid der ♀ ♀ heeft het ontstaan van talrijke plaatselijke biologisch verschillende rassen sterk bevorderd. Deze rassen hebben eigen tijden van ontpoppen, die geregeld worden door erfelijke factoren. Maar overal valt de tijd van het verschijnen van *brumata* toch ongeveer samen met het optreden van de eerste nachtvorsten. Wanneer de bodem te lang afgesloten wordt door water of vorst, dan neemt SPEYER aan, dat de nog niet uitgekomen poppen daardoor vernietigd worden (p. 55). Dat de Maart-exx. dezelfde zijn als die uit Nov.—Dec., lijkt me uitgesloten. ♂ ♂ leven maximaal 35 dg., ♀ ♀ als regel ± 30 dg., slechts bij zeer hoge uitzondering tot ruim 60 (in het laboratorium!), maar de dieren hebben sterk te lijden van vorst, sneeuw of rijp (SPEYER, 1938, Die Lebensdauer der Frostspanner-Falter (*Cheimatobia brumata* L.) unter dem Einflusz von Begattung und Eiablage, op cit. **5** : 155—165). Waarschijnlijk leven in ons land dan ook (erfelijk vastgelegde?) zeer laat uit de pop komende stammen, waarvan verder onderzoek sterk aan te bevelen is.]

V a r. De lengte van de stompjes der achtervleugels varieert bij de ♀♀ zeer sterk. Er komen niet zelden exx. voor, waarbij ze even lang zijn als die van de vorige soort. Zelfs bij hetzelfde individu kunnen de beide helften verschillen. Zo heeft COLDEWEY een ♀ van Twello, waarbij de avl. links 1 × en rechts 1½ × de lengte van het achterlijf is. Ook in de fauna van Hamburg wordt opgemerkt, dat bij de ♀ ♀ in die omgeving alle overgangen van korte stompjes tot *fagata*-lengte voorkomen (LOIBL, 1937, Verh. Ver. naturw. Heimatf. Hamburg **25** : 120). Determinatie van de ♀ ♀ van beide soorten alleen naar de lengte der vleugelstompjes is dan ook vrijwel waardeloos.

1. f. *hunei* Prout, 1914, Seitz **4** : 194. De dwarslijnen op de voorvls. samengevloeid tot duidelijk afstekende donkere banden, één aan de wortel en één in het midden. Svenska Fjär., pl. 35, fig. 11 b. Hengelo-O. (Btk., Vári); Colmschate (Lukkien); Twello (Cold.); Ede (van de Pol); Zeist (Gorter); Holl. Rading (Doets); Bloemendaal (Leefmans); Oegstgeest (46); Breda (27); Nuenen (Neijts, Verhaak); Roermond (Lck.).

2. f. *unicolor* Lambillion, 1912, Revue Soc. ent. Nam. : 112. Vleugels eenkleurig, zonder dwarslijnen en middenstip. Svenska Fjär., l.c., fig. 11 c. Colmschate (Lukkien); Oosterbeek, Bloemendaal, Leiden (Z. Mus.); Bijvank (Sch.); Zeist (Br., Gorter); Muiden (Doets); Amsterdam (37); Haarlem (Wiss.); Heemstede (Herwarth, Leefmans); Nuenen (Neijts).

3. f. fusca nov. Grondkleur der vleugels donkerbruin[1]). Nuenen (Neijts, Verhaak); Aalbeek (Priems).

---

[1]) Ground colour of the wings dark brown.

4. f. **brunnea** nov. Grondkleur der vleugels lichtbruin, achtervls. met duidelijke middenband[1]). Hengelo-O. (Vári); Haaren-N.B. (Knippenberg).

5. f. **nigrescens** nov. Grondkleur der vleugels zwartgrijs zonder bruine tint[2]). Twello (Cold.).

6. Dwergen. Leuvenum, Twello (Cold.); Ede (van de Pol); Soest (Lpk.); Heemskerk (Westerneng); Amsterdam (Kuchlein); Aerdenhout (Wiss.); Rotterdam, Breda (Z. Mus.); Nuenen (Neijts).

Oporinia Hb.

673. O. dilutata Schiff. Verbreid door het gehele land in bosachtige streken, op vele vindplaatsen gewoon.

1 gen., begin Octr. tot in de tweede helft van November (1-10 tot 22-11).

Vindpl. Fr.: Eestrum, Kollum, Leeuwarden, Oosterwolde, Balk. Gr.: Groningen, Haren, Glimmen. Dr.: Paterswolde, Peizermade, Veenhuizen, Schoonoord, Wijster. Ov.: Oldenzaal, Volthe, Albergen, Almelo, Zenderen, Borne, Delden, Rijssen, Colmschate, Diepenveen, Zwolle. Gdl.: Barneveld, Putten, Leuvenum, Hattem, Apeldoorn, Twello (zeer talrijk), Wilp, De Steeg, Velp, Arnhem, Oosterbeek, Wageningen, Bennekom, Ede, Lunteren; Warnsveld, Aalten, Doetinchem, Bijvank; Berg en Dal, Nijmegen, Zoelen. Utr.: Rhenen, Amerongen, Maarsbergen, Zeist, De Bilt, Bilthoven, Groenekan, Soest, Baarn, Lage Vuursche. N.H.: Hilversum, Bussum, Valkeveen, Alkmaar, Bergen, Haarlem, Bloemendaal, Overveen, Aerdenhout, Vogelenzang, De Glip, Heemstede. Z.H.: Hillegom, Lisse, Noordwijk, Katwijk, Wassenaar, Den Haag, Woerden, Rotterdam, Dordrecht. N.B.: Bergen op Zoom, Princenhage, Breda, Ginneken, Ulvenhout, Haaren, Oisterwijk, Nuenen, Helmond, Deurne, Cuyck. Lbg.: Plasmolen, Venlo, Roermond, Limbricht, Sittard, Kerkrade, Rolduc, Epen, Vijlen, Vaals.

Var. De typische vorm heeft grijsachtige, vrij duidelijk getekende vleugels. Hoofdvorm.

1. f. *obscurata* Stgr., 1871, Cat., ed. II: 187. Grondkleur der vleugels bruinachtig verdonkerd, tekening duidelijk. Svenska Fjär., pl. 35, fig. 12 b; Culot, fig. 603. Gewoon, overal onder de soort.

2. f. *pallida* Prout, 1899, Ent. Rec. **11**: 122. Grondkleur der vleugels vuilwit, tekening gewoonlijk duidelijk. Eestrum, Putten (Z. Mus.); Twello (Cold.); Aalten (v. G.); Zeist (Br.); Groenekan, Bussum, Hillegom, Den Haag (L. Mus.); Aerdenhout (Wiss.); Vaals (Delnoye).

3. f. **virgata** nov. De dwarslijnen, die het middenveld begrenzen, zijn ineengevloeid tot 2 donkere dwarsbanden, zodat een mooie bonte hoofdzakelijk ♀ vorm ontstaat[3]). Kollum (♂), Arnhem,

---

[1]) Ground colour of the wings pale brown, hind wings with distinct discal band.

[2]) Ground colour of the wings blackish-grey without brown tint.

[3]) The transverse lines bordering the discal area are joined to two dark transverse bands so that a fine mottled form results which occurs chiefly in the ♀.

Oosterbeek, Wageningen, Baarn, Haarlem, Overveen, Den Haag, Breda (Z. Mus.); Twello, ♂ (Cold.); Soest (Br.); Deurne (Lpk.).

4. f. *latifasciata* Prout, 1899, Ent. Rec. **11** : 122; Maart 1900, Entom. **33** : 60, pl. II, fig. 12 (*bicinctata* Fuchs, 1900, Jahrb. Nass. Ver. **53** : 58). Als de vorige vorm, maar bovendien is ook het middenveld zelf (en meestal eveneens het wortelveld) verdonkerd, zodat een brede donkere middenband ontstaat. Stellig wel de meest opvallende vorm ; zeldzaam, vrijwel uitsluitend bij het ♀. Paterswolde, Bussum, Overveen (ook de grondkleur donkerder, daardoor minder opvallend) en een ♂ van Putten (Z. Mus.); Wijster (Beijerinck); Twello, ♂ (Cold.); Baarn (Lpk.); Aerdenhout (met donkere grondkleur, Wiss.).

5. f. *coarctata* Prout, 1899, l.c. : 122. Middenveld der voorvls. sterk versmald, doordat de banden, die het begrenzen, elkaar dicht genaderd zijn. (PROUT citeert : ERSCHOV, 1870, Horae Soc. ent. Ross. **6**, pl. III, fig. 4. Bij dit ex. zijn alleen de 2 het middenveld begrenzende banden van de tekening overgebleven. Natuurlijk moet de naam ook gebruikt worden voor exx., waarbij alle dwarslijnen aanwezig zijn.) Putten, Baarn (Z. Mus.); Twello (Cold.); Bussum, Breda (L. Mus.); Vaals (Delnoye).

6. f. **tangens** nov. Zie Cat. VIII : (557). Zie Sepp **6**, pl. 28, fig. 6. Bijna alle exx. zijn tegelijk smalbandig. Paterswolde, Putten, Arnhem, Oosterbeek, Haarlem, Overveen (Z. Mus.); Wilp (Cold.); Aerdenhout (Wiss.); Breda (L. Mus.); Vaals (Delnoye).

7. f. **margaritata** nov. Zie Cat. VIII : (557). Bussum, Alkmaar (L. Mus.).

8. f. *inscriptata* Donovan, 1811, Nat. Hist. Br. Ins. **15** : 25, pl. 517. Op de voorvls. staan 5 scherp afstekende donkere banden, doordat de ruimten tussen de lijnengroepen telkens donker gevuld zijn. Zie South, pl. 78, fig. 6, waar een dergelijke vorm van O. *autumnata* is afgebeeld. Zonder twijfel vrij zeldzaam en waarschijnlijk uitsluitend bij de ♀♀. Twello (Cold.); Aerdenhout, prachtig ♀ (Wiss.); Wassenaar (33).

9. f. *fimbriata* Haworth, 1809, Lep. Brit. : 320. Grondkleur verdonkerd, alle tekening ontbreekt, behalve die voor de achterrand, waardoor daar een donker afstekende band aanwezig is. Vaals, ♂ (Delnoye).

10. f. *tectata* Fuchs, 1900, Jahrb. Nass. Ver. **53** : 58. De dwarslijnen zeer onduidelijk of zelfs geheel ontbrekend. Putten (Z. Mus.); Apeldoorn (de Vos); Twello (Cold.); Groenekan, Alkmaar, Hillegom, Rotterdam, Breda (L. Mus.); Soest (Lpk.); Vaals (Delnoye).

11. f. **disjuncta** nov. De middenstip der voorvls. is niet verbonden met de dwarslijn en staat dus los[1]). Vooral bij de ♀♀, overal onder de soort aan te treffen.

12. f. **impuncta** nov. Zie Cat. VIII : (557). Apeldoorn, Aerdenhout (Wiss.) ; Groenekan, Den Haag, Breda (L. Mus.).

G e n e t i c a. De zeldzame f. *latifasciata* Prout is geslacht-

[1]) The discal spot of the fore wings is not connected with the transverse line.

gekoppeld („sex-linked") en recessief ten opzichte van de normale vorm (Dr E. A. COCKAYNE in litt.). ♂ ♂ van een dergelijke vorm kunnen alleen ontstaan uit de kruising van een (minstens) heterozygoot ♂ met een (homozygoot) *latifasciata*-♀. De kans hierop is in de natuur door de zeldzaamheid van de vorm niet groot. Vandaar dat de ♂ ♂ van Putten en Twello rariteiten moeten zijn.

F. virgata is misschien een allelomorph van *latifasciata*, die zich vrij zeker genetisch op dezelfde wijze tot de normale vorm verhoudt. Ook hied komen de ♂ ♂ in de vrije natuur slechts bij grote uitzondering voor[1]).

674. O. christyi Prout. Pas in 1947 werd het eerste ex. in Nederland door DELNOYE in het bosgebied van Z.O.-Limburg gevonden. Op mijn verzoek verzamelde hij daar in het najaar van 1948 een flinke serie *Oporinia*'s, die ik geheel ter bestudering toegezonden kreeg. Zij bestond uit 90 *christyi*'s en 35 *dilutata*'s, wel een bewijs, hoe gewoon de soort daar is. Het biotoop komt heel goed met het Deens-Duitse overeen : gemengd bos, waarvan een kwart uit beuk en een kwart uit eik bestaat. Dit biotoop is evenwel volstrekt niet tot Zuid-Limburg beperkt, en tot mijn voldoening vond ik dan ook in de collectie-VERHAAK het eerste in oostelijk Noord-Brabant gevonden ex., terwijl frater DE MAST een ex. in het centrum der provincie ving. Daar deze beide op licht werden gevangen, is nog niet met zekerheid bekend, in welk biotoop de vlinder hier voorkomt. Maar ook hier wordt natuurlijk genoeg gemengd loofbos aangetroffen.

In Denemarken bekend van de meeste eilanden en van vele vindplaatsen op Jutland, in beukenbossen gewoon. Ook in geheel Noord-Duitsland is *christyi* een karakterdier van beukenbossen. In Holstein verbreid, waarschijnlijk in alle beukenbossen, in sommige jaren talrijk ; in Sleeswijk tot nog toe van slechts één vindplaats bekend. In de omgeving van Hamburg in beukenbossen, in sommige jaren niet zeldzaam ; in de omgeving van Bremen gevonden ; in Hannover in beukenbossen bij de stad. In Westfalen bij Bielefeld, Dortmund en Gelsenkirchen, ook hier zeker in alle beukenbossen. In de Rijnprovincie bij Krefeld, Aken en in de Hunsrück. In België pas enkele jaren geleden herkend (BERGER, 1947, Bull. et Ann. Soc. ent. Belg. **83** : 43), maar over de verspreiding zijn nog geen betrouwbare inlichtingen te krijgen, evenmin als over het biotoop, waarin de vlinder daar thuis hoort. Wel schijnt hij in het midden meer voor te komen dan in het Oosten en hij werd reeds in veel collecties gevonden. Verbreid over de Britse eilanden : in Zuid-Engeland spaarzaam, hier vermoedelijk een beukenbosdier, in Noord-Engeland vooral op bergiep, hoewel de rups daarnaast

---

[1]) *O. dilutata* Schiff., f. *latifasciata* Prout is a sex-linked recessive (Dr E. A. COCKAYNE in litt.). The two Dutch ♂ ♂ caught in nature must therefore be rarities.

F. *virgata* Lpk., possibly an allelomorph to f. *latifasciata*, behaves in the same way. It is not rare in the ♀, but I know only one ♂. I have no doubt that this form is a sex-linked recessive too, though it has not yet been proved.

ook op andere houtgewassen voorkomt, die verspreid staan tussen de iepen ; in Schotland is de berk de hoofdvoedselplant en in Ierland berk en els.

1 gen., die tot nog toe waargenomen is van de eerste helft van October tot half Nov. (12-10 tot 14-11).

V i n d p l. N.B. : Eindhoven, Haaren. Lbg. : Vaals, Vijlen.

V a r. De vlinder is in ons land vrij variabel, vooral het ♀.

1. f. *christyi* Prout, 1899. Ent. Record **11** : 122. Voorvls. met lichtgrijze grondkleur, vooral het ♂ zwak getekend. Seitz 4, pl. 9 f, fig. 3. Vaals, zowel bij ♂ als ♀ niet gewoon (Delnoye).

2. f. *intermedia* Heydemann, 1932, Zeitschr. Öst. Ent. Ver. **17** : 26. Bonte dieren met grijze banden, die duidelijk tegen de lichte grondkleur afsteken. Vaals, enkele exx. (Delnoye).

3. f. **virgata** nov. Het middenveld der voorvls. aan weerszijden afgezet door een donkere band overeenkomstig dezelfde vorm van O. *dilutata*[1]). South, pl. 78, fig. 3. Vaals, enkele ♀ ♀ (Delnoye).

4. f. *clara* Harrison, 1933, Trans. Northern Nat. Union **1** : 122. De derde en vierde band op de voorvls. zeer zwak, de ruimte tussen tweede en vijfde band grijs, zwak zwart bestoven, voor de achterrand een donkere band. Vaals, gewoon (Delnoye).

5. f. *oblita* Allen, 1906, Ent. Record **18** : 86. Gehele grondkleur der voorvls. verdonkerd, tekening nauwelijks zichtbaar. Eindhoven (Verhaak); Haaren (Knippenberg); Vaals, hoofdvorm (Delnoye).

6. f. *coarctata* Harrison, 1933, l.c. : 122. Middenveld der voorvls. sterk versmald doordat de derde en vierde band dicht bij elkaar staan. Vaals, enkele exx. (Delnoye).

7. f. **tangens** nov. Zie Cat. 8 : (557). Onder de exx. van f. *coarctata*. Vaals, enkele exx. (Delnoye).

675. O. autumnata Bkh. Verbreid over een groot deel van het land, vooral in bosachtige streken. Minder gewoon dan *Oporinia dilutata*.

1 gen., eerste helft van Octr. tot eind Nov. (12-10 tot 24-11).

V i n d p l. Dr. : Peize, Wijster. Ov. : Volthe, Almelo, Zenderen, Borne, Colmschate. Gdl. : Putten, Leuvenum, Apeldoorn, Twello (1 ex.), Arnhem, Bennekom, Ede ; Zutfen, Warnsveld, Aalten, Bijvank. Utr. : Zeist, Soest (vrij gewoon), Baarn, Holl. Rading. N.H. : Bussum, Amsterdam, Bergen, Heemskerk, Aerdenhout, Vogelenzang. Z.H. : Wassenaar, Rotterdam. N.B. : Bergen op Zoom, Breda, Ginneken, Ulvenhout, Haaren, Eindhoven, Nuenen, Deurne. Lbg. : Brunsum.

V a r. 1. f. *autumnata* Bkh., 1794, Naturgesch. Eur. Schm. **5** : 293. Grondkleur der vleugels zilverwit, dwarslijnen bruinachtig grijs. Zeer zeldzame vorm hier te lande, vrijwel al onze exx. hebben donkergrijze voorvls. Zeist, een vrijwel typisch ♀ (Gorter); Wassenaar, 1 ♂ (Wiss.).

2. f. *melana* Clark, 1896, Ent. Rec. **7** : 289, pl. 3, fig. 3 en 4.

---

[1]) The central area of the fore wings on both sides bordered by a dark band corresponding with the same form of O. *dilutata*.

Voorvls. zwartgrijs met duidelijk zichtbare tekening. Tot deze vorm (ik zag het type in Tring) behoren onze bonte donkere exx. Niet gewoon. Zenderen (v. d. M.); Borne (Cold.); Bijvank (Sch.); Zeist (Gorter); Soest (Lpk.); Aerdenhout (Wiss.).

3. f. *schneideri* Lampa, 1885, Ent. Tidskr. **6**: 111. Voorvls. zwartgrijs met zwakke of nauwelijks zichtbare tekening. Onze meest voorkomende vorm.

4. f. *coarctata* Nordström, 1924, Ent. Tidskr. **45**:187. Middenveld der vvls. sterk versmald. Soest (Lpk.).

5. f. **tangens** nov. Zie Cat. VIII : (557). Soest (Lpk.).

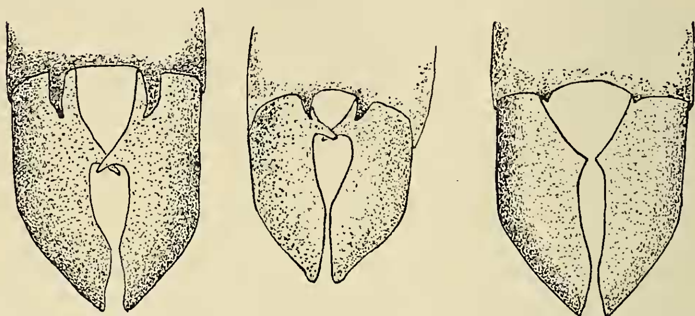


Fig. 37. Onderzijde van het abdomen der ♂ ♂, ontschubd. Links: *Oporinia dilutata* Schiff.; midden: *O. christyi* Prout; rechts: *O. autumnata* Bkh. 15 x.
[These figures, made after Dutch material, correspond with the classical ones of WOLFF, which are also copied by WARNECKE and HOFFMEYER.]

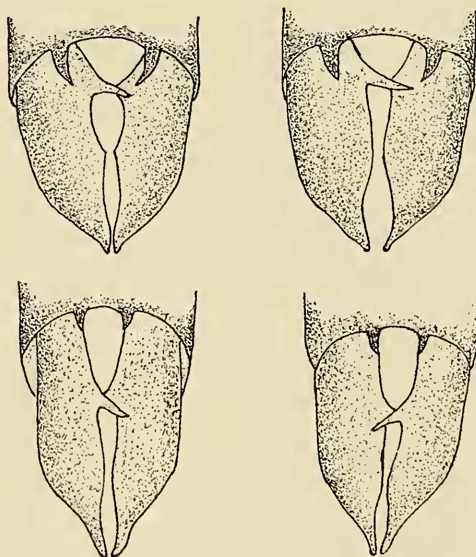


Fig. 38. Onderzijde van het abdomen van *Oporinia dilutata* Schiff. ♂ (de beide bovenste figuren) en *O. christyi* Prout ♂ (de beide onderste). 15 x.
[This figure proves that the hook in dried specimens is of no value. The two top figures, in which the hook is high, are *O. dilutata* Schiff., the two bottom ones, in which the hook is low, are *O. christyi* Prout. Made with a camera lucida after Dutch material.]

Opmerking. Na de publicatie van de tekst van het geslacht *Oporinia* in Seitz 4 door Prout (1914) hebben verschillende auteurs een speciale studie aan dit genus gewijd, zodat onze kennis van de verbreiding der soorten belangrijk is toegenomen. Ook de verschillen tussen *O. dilutata* Schiff., *O. christyi* Prout en *O. autumnata* Bkh. zijn langzamerhand zo grondig besproken, dat er niet veel meer aan toe te voegen is.

Ik geef hierbij figuren naar Nederlands materiaal. De ♂ ♂, die vooral bij *O. christyi* en bij donkere exx. van *O. autumnata* zeer zwak getekend kunnen zijn, determineert men zonder enige moeite wanneer het uiteinde van het abdomen aan de onderzijde met een zacht penseel ontschubd is. Bij *O. dilutata* en *O. christyi* bezitten de valven een krachtig ontwikkelde haak, die bij *O. autumnata* slechts uiterst zwak is aangeduid. Volgens verschillende auteurs (Wolff, Hoffmeyer, Warnecke) zit de haak bij *christyi* veel hoger dan bij *dilutata* en hiermee zijn de exx. van fig. 37 in overeenstemming. In fig. 38 zijn echter exx. afgebeeld, waarbij precies het tegenovergestelde het geval is. Het kenmerk is dan ook waardeloos, het hangt er eenvoudig van af, of bij het gedroogde ex. de valven ingetrokken zijn of verder uitsteken. Daarentegen zijn *dilutata* ♂ en *christyi* ♂ goed te onderscheiden aan de 2 kleine chitine-uitsteeksels aan de rand van het achtste abdominale sterniet (de octavels). Bij *dilutata* zijn ze forser en staan ze verder van elkaar dan bij *christyi* (bij *autumnata* staan ze ook ver uit elkaar, maar zijn zeer klein).

Zijn de ♂ ♂ eenmaal gerangschikt, dan zijn ook de ♀ ♀ meestal wel uit elkaar te houden, omdat ze in de regel duidelijker getekend zijn. De band, die franjewaarts het middenveld begrenst, bestaat uit 3 lijnen. Raakt de binnenste daarvan de middenstip, dan behoort het ex. zeker tot *O. dilutata*. Staat de stip los, maar zijn vooral in de benedenhelft van de lijn de duidelijk inspringende golvingen te herkennen, dan heeft men zeker te doen met *O. dilutata*, f. *disjuncta*. *O. christyi* en *O. autumnata* lijken in tekening zeer sterk op elkaar. Bij beide maakt de bedoelde lijn even onder de voorrand een rechte hoek en loopt dan vrijwel recht naar de binnenrand. Daarentegen is de band, die het middenveld wortelwaarts begrenst, bij *autumnata* in de regel scherper geknikt dan bij *christyi*. Bovendien is deze laatste soort duidelijk kleiner en komt in kleur veel meer met *dilutata* overeen. Zie fig. 39.

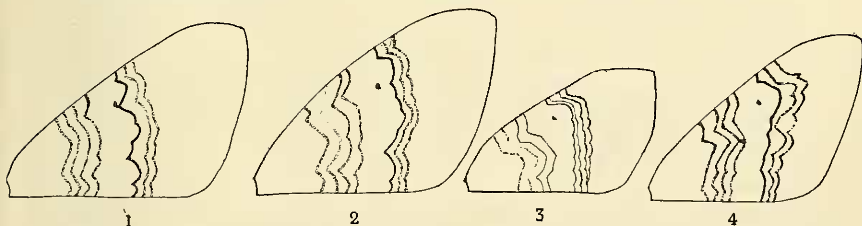


Fig. 39. Vleugeltekening van: 1. *Oporinia dilutata* Schiff. 2. *O. dilutata* Schiff., f. *disjuncta* Lpk. 3. *O. christyi* Prout. 4. *O. autumnata* Bkh. 2 x vergroot.

De genitaliën der ♀ ♀ bieden al heel weinig houvast. PIERCE (1914, Genit. Geometridae: 41) zegt van *dilutata*: „Signa two, discoid, scobinate", van *christyi*: „Signa two, small", van *autumnata*: „Signa two, distinctly smaller". Hij tekent (pl. XXXV) *dilutata* met grote signa, die van *christyi* kleiner, die van *autumnata* nog kleiner. HARRISON (1915, Entom. 48: 33) zegt van de signa van *autumnata*: „small and scobinate" en tekent die van *dilutata* (pl. I, fig. II D) veel kleiner en donkerder dan PIERCE, die van *autumnata* (fig. I D) iets kleiner en lichter. In mijn preparaten zie ik geen enkel betrouwbaar verschil tussen *dilutata* en *christyi*, de signa zien er precies hetzelfde uit. Alleen is het apparaat van het *christyi*-♀ iets kleiner. Daarentegen had het *autumnata*-♀ duidelijk donkerder signa! Ik heb dan ook geen kenmerk kunnen vinden, waardoor de ♀ ♀ met zekerheid anatomisch te onderscheiden zijn. Zie fig. 40[1]). Dit komt ook overeen met de ervaring van BERGER (1947, l.c.).

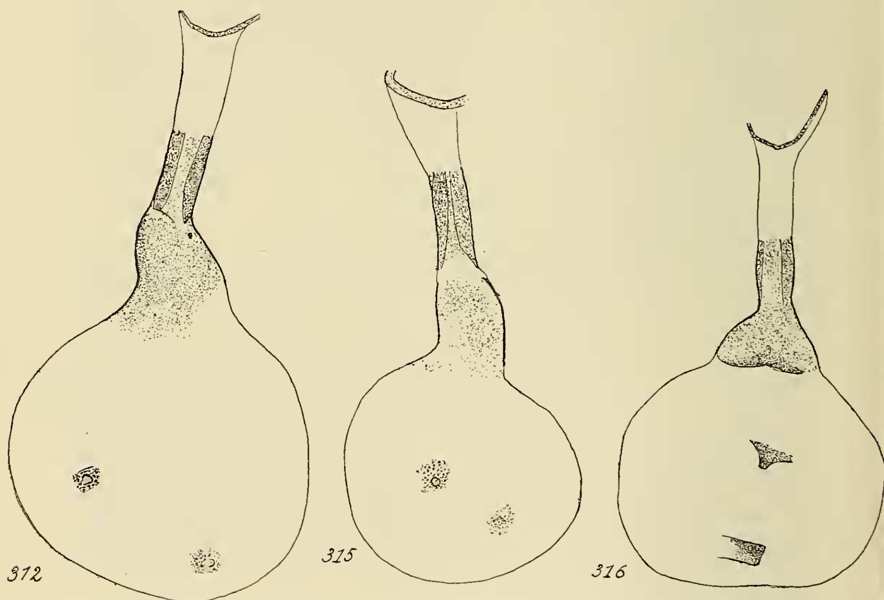


Fig. 40. Bursa van *Oporinia dilutata* Schiff. (links, no. 312), *O. christyi* Prout (midden, no. 315) en *O. autumnata* Bkh. (rechts, no. 316). 25 x.

Triphosa Stephens

676. T. dubitata L. Verbreid door vrijwel het gehele land, niet alleen op de hogere gronden, maar ook bekend van verscheiden plaatsen in het lage land; over het algemeen niet gewoon.

---

[1]) I could not find reliable differences in the genitalia of the ♀ ♀ of *O. dilutata* and *O. christyi*, except for a slight difference in size in favour of the former species, though PIERCE (1914, l.c.) draws the signa of *christyi* smaller than those of *dilutata*.

1 gen., tweede helft van Juli tot eind Nov. (23-7 tot 26-11) en na de overwintering tot eind Mei (25-5). In Z. Mus. nog een verkleurd ex. uit Venlo van 15-6, dat waarschijnlijk toch wel een uitzondering zal zijn.

V i n d p l. Fr.: Bolsward. Gr.: Haren. Dr.: Hoogeveen. Ov.: Almelo, Frieswijk, Colmschate, Zwolle, Kampen. Gdl.: Harderwijk, Leuvenum, Apeldoorn, Twello (ongeregeld), Ellecom, Arnhem, Oosterbeek, Bennekom; Vorden, Boekhorst, Lochem, Ruurlo, Aalten, Doesburg, Bijvank, Babberich, Herwen; Nijmegen. Utr.: Amersfoort, Soest. N.H.: Hilversum, 's-Graveland, Amsterdam, Middelie, Heemskerk, Haarlem, Overveen. Z.H.: Noordwijk, Katwijk, Boskoop, Giesendam, Rotterdam, Dordrecht, Numansdorp. Zl.: Wemeldinge, Domburg. N.B.: Breda, Ginneken, Uden, Vught, Cuyck, Nuenen, Deurne. Lbg.: Venlo, Odiliënberg, Maastricht, St. Pieter, Bemelen, Meerssen, Spaubeek, Valkenburg, Voerendaal, Rolduc, Lemiers.

V a r. De typische vorm heeft, vooral in de middenband, een mooie roodachtige gloed over de voorvleugels. Later verdwijnt deze echter geheel (soms reeds vrij vroeg: een ♂ van 9 Aug., gevangen te Twello), zodat vooral de overwinterde exx. een vale grijsachtige kleur krijgen.

1. f. *cinereata* Stephens, 1829, Ill. Brit. Ent., Haust. 3: 263. Vleugels zwakker getekend en zonder de rode tint, grijsachtig bruin. Een mooi gaaf ex. van Apeldoorn (Z. Mus.); Nijmegen (Wiss.).

2. f. *punctigera* Strand, 1903, Arch. Math. og Nat. 25 (9): 15. Achtervleugels op de middenstip (en soms flauwe sporen van donkere aderpunten) na ongetekend. Waarschijnlijk geen zeldzame vorm. Twello (Cold.); Bijvank (Sch.); Nijmegen, Haarlem, Cuyck (Z. Mus.); Breda (6).

3. f. **tangens** nov. Zie Cat. VIII: (557). Gewoon, overal onder de soort.

Calocalpe Hb.

677. C. cervinalis Scop., 1763 (*certata* Hb., [1806—1807]). De verbreiding in ons land, voor zover deze tenminste op het ogenblik bekend is, is wel zeer merkwaardig: enkele vindplaatsen in het midden en geheel los daarvan een tweede territorium in het Zuiden van Limburg.

In Denemarken tot nog toe alleen op de eilanden aangetroffen (Seeland, Fünen, Laaland, Möen, Bornholm). In het aangrenzende Duitse gebied in Sleeswijk-Holstein bij Flensburg (1926), dus vlak bij de Deense grens; in de omgeving van Hamburg verbreid, niet gewoon, maar in aantal toenemend; niet bekend van Bremen; evenmin met zekerheid bekend van Hannover; in Westfalen bij Waldeck; in de Rijnprov. bij Neuenahr en Trier. In België tot nog toe alleen aangetroffen bij Dinant (maar in de Oosthelft stellig toch wel meer voorkomend in aansluiting aan ons Zuidlimburgse vlieggebied). Op de Britse eilanden alleen in Engeland, verbreid van het Zuiden tot Durham.

2 gens., de eerste van begin Mei tot begin Juni (1-5 tot 6-6), de tweede, die ongetwijfeld slechts bij uitzondering voorkomt, in Augustus (Apeldoorn, 6-8-1894, Z. Mus.; 13-8-1907, Mus. M.).

Vindpl. Ov.: Deventer. Gdl.: Apeldoorn (vele ab ovo gekweekte exx.); Twello (ongeregeld). Utr.: Driebergen. Lbg.: Maastricht, Amby, Houthem, Geulem, Schin op Geul, Vaals.

Var. De meeste exx. behoren tot de typische vorm met lichtbruine grondkleur, die roodbruin getint is, en met duidelijke donkere dwarslijnen.

1. f. *infuscata* Rebel, 1910, Berge, 9e ed.: 336. Voorvls. bijna eenkleurig donkerbruin met minder duidelijke tekening, achtervls. eveneens verdonkerd. Apeldoorn (1 ex. de Vos, 2 exx. Z. Mus.).

2. f. *variegata* Schwingenschusz, 1918, Verh. zool.-bot. Ges. Wien **68**: 152. Wortelveld en middenveld der vvls. buitenwaarts afgezet door witgrijze of geelgrijze banden, waardoor het dier een veel bonter uiterlijk krijgt. Houthem (Jch.).

3. f. **tangens** nov. Zie Cat. VIII: (557). Apeldoorn, verscheiden exx. (Z. Mus.).

678. C. undulata L. Vooral verbreid op de zandgronden en hier vrij gewoon, in het lage land veel minder.

1 gen., waargenomen van de derde decade van Mei tot begin Septr. (22-5 tot 8-9), hoofdvliegtijd in Juli.

Vindpl. Fr.: Terschelling, Leeuwarden, Tietjerk. Gr.: Groningen, Hoogezand. Dr.: Paterswolde, Norg, Veenhuizen, Assen, Wijster, Hoogeveen, Vledder. Ov.: Ootmarsum, Agelo, Vasse, Almelo, Daarle, Colmschate. Gdl.: Hoevelaken, Nijkerk, Garderbroek, Putten, Harderwijk, Elspeet, Nunspeet, Tongeren, Apeldoorn, Twello (geregeld, sommige jaren gewoon), Empe, Brummen, Imbosch, Dieren, De Steeg, Velp, Arnhem, Renkum, Bennekom, Lunteren; Zutfen, Almen, Vorden, Lochem, Ruurlo, Eibergen, Aalten, Varseveld, Gaanderen, Montferland, Bijvank, Babberich; Berg en Dal, Beek-Nijm., Nijmegen, Heumen, Hatert, Groesbeek. Utr.: Amerongen, Maarsbergen, Maarn, Zeist, Soest, Maarseveen, Nigtevecht, Holl. Rading. N.H.: Hilversum, 's-Graveland, Kortenhoef, Amsterdam, Bergen, Castricum. Z.H.: Leiden, Wassenaar, Voorschoten. N.B.: Bergen op Zoom, Hoogerheide, Princenhage, Breda, Ginneken, Ulvenhout, Tilburg, Goirle, Hilvarenbeek, Sint Michielsgestel, Uden, Nuenen, Helmond, Deurne. Lbg.: Mook, Plasmolen, Ottersum, Venlo, Tegelen, Weert, Roermond, Echt, Limbricht, Heerlen, Kerkrade, Hulsberg, Geulem, Houthem, Berg en Terblijt, Gronsveld, Eperheide, Epen, Holset, Vijlen, Vaals.

Var. De typische vorm heeft op de voorvls. tussen de franjewaartse begrenzing van het middenveld en de golflijn 5 gegolfde lijnen, op de avls. 6 lijnen vóór de golflijn. Op de voorvls. raken de twee lijnen, die het middenveld begrenzen, elkaar telkens, zodat een snoer ontstaat.

1. f. *paucilineata* Ljungdahl in Bryk, 1921, Int. ent. Z. Guben **14**: 184. De lijntekening op de vleugels sterk gereduceerd, overigens normaal. Svenska Fjärilar, pl. 36, fig. 1 d. Colmschate (Lukkien).

2. f. *heinrichi* Hannemann, 1930, Int. ent. Z. Guben 24 : 366. Het snoer op de vvls. geheel donker opgevuld, zodat een smalle donkere middenband ontstaat, overigens is de tekening normaal. Apeldoorn (de Vos).

3. f. *subfasciata* Reuter, 1893, Acta Soc. Fauna Flora Fennica 9 (6): 68. Als de vorige vorm, maar de golflijnen onduidelijk. Svenska Fjärilar, l.c., fig. 1 c. Almelo (Kortebos); Vaals (Delnoye).

4. f. *culoti* Bryk, 1921, l.c. : 199. De snoervormige middenband der vvls. is van voorrand tot middencelvlek open, terwijl de beide grenslijnen sterk divergeren, zodat een lichte wigvormige vlek ontstaat. Colmschate (Lukkien); Nijmegen, Mook (zwakke exx., Z. Mus.); Nigtevecht (7).

5. f. *nordströmi* Bryk, l.c. : 199. Op de vvl. raken de beide discaallijnen, die het parelsnoer vormen, elkaar nergens, zodat een lichte middenband van de grondkleur ontstaat. Svenska Fjärilar, l.c., fig. 1 b. Apeldoorn, Wassenaar (Wiss.); Groesbeek (Lpk.); Amsterdam (Vári); Bergen (Mac G.). Bovendien enkele overgangen : Putten (Z. Mus.), Apeldoorn (de Vos), Twello (Cold.).

6. f. *septemlineata* Bryk, l.c. : 198. Op de avls. voor de golflijn 7 in plaats van 6 donkere lijnen. De Steeg, Venlo (Z. Mus.).

7. Dwergen. Amsterdam (v. d. M.).

Philereme Hb.

679. P. vetulata Schiff. Verbreid in bosachtige streken in het Oosten en Zuiden. Geheel los daarvan ligt een klein vlieggebied in de duinen van Zuid-Holland. Overal is de vlinder vrij zeldzaam.

1 gen., eerste helft van Juni tot half Aug. (10-6 tot 12-8).

V i n d p l. Dr. : Rolde. Ov. : Enschede, Volthe, Vasse, Rijssen. Gdl. : Leuvenum, Twello (zeldzaam), Otterlo ; Vorden, Winterswijk, Aalten, Gaanderen, De Zumpe, Didam, Babberich, Bijvank ; Nijmegen, Hatert. Z.H. : Wassenaar, Den Haag, Scheveningen, Staelduin. N.B. : Princenhage, Ulvenhout, Breda, Eindhoven, Nuenen, Deurne. Lbg. : Venlo, Oud-Vroenhoven, Bemelen, Oud-Valkenburg.

680. P. transversata Hufn., 1767 (*rhamnata* Schiff., 1775). De verbreiding van deze soort in ons land komt merkwaardig met die van de vorige overeen : bosachtige streken in het Oosten en Zuiden en volkomen op zich zelf staand het duingebied van Voorne. De vlinder is echter veel zeldzamer dan *P. vetulata*. Dit geldt trouwens ook voor het gehele omringende Duitse gebied.

In Denemarken zowel op de eilanden als in Jutland. In Sleeswijk-Holstein alleen in Oost-Holstein. Bij Hamburg lokaal, zeldzaam. Niet bekend van de omgeving van Bremen. Bij de stad Hannover veel zeldzamer dan *vetulata*. In Westfalen op een achttal vindplaatsen aangetroffen. In de Rijnprov. bekend van 5 vindplaatsen (o.a. 1 ex. bij Viersen). In België zeldzaam in de Oostelijke helft. In Engeland verbreid in het Zuiden en vaak gewoon, in

het Noorden zeldzaam. Niet bekend van Schotland en Ierland.

1 gen., half Juni tot eind Juli (17-6 tot 30-7).

Vindpl. Ov.: Hengelo. Gdl.: Twello (vrij zeldzaam), Velp; Doetinchem, Bijvank, Babberich; Ubbergen, Nijmegen. Z.H.: Oostvoorne, Rockanje. N.B.: Cuyck. Lbg.: Mook, Blerick, Gerendal.

Var. Een bijna eenkleurig donkerbruin ex. van Rockanje (Jch.), dat echter niet genoeg afwijkt om het tot een der weinige bekende vormen te kunnen rekenen.

Lygris Hb.

681. L. prunata L. Verbreid door het gehele land, plaatselijk vrij gewoon. Bekend van Texel en Terschelling.

1 gen., half Juni tot half Septr. (17-6 tot 14-9).

Var. 1. f. **juncta** nov. Op de voorvls. is een vrij brede verbinding tussen wortel- en middenveld, zodat het onderste deel van de lichte antemediaanband geheel afgesnoerd is[1]). Zeldzaam. Paterswolde, Putten (Z. Mus.); Amsterdam (v. d. M.); Wassenaar (Wiss.).

(Overgangsexx., waarbij de beide donkere banden elkaar net raken, zijn vrij gewoon.)

2. f. *constricta* Strand, 1901, Nyt Mag. for Nat. **39** : 58. Van de donkere middenband der vvls. is het onderste deel afgesnoerd door een witte lijn. Svenska Fjärilar, pl. 36, fig. 5 b. Middelie (De Boer); Haarlem, Wassenaar (Wiss.).

3. f. *obscurata* Barca, 1922, Ent. Tidskr. **43** : 39, fig. 1. De lichte antemediaanband en het lichte achterrandsveld der vvls. van dezelfde donkerbruine kleur als de banden. Bij de Nederlandse exx., die ik gezien heb, zijn de achtervls. en de onderzijde normaal, zodat ze niet geheel beantwoorden aan de beschrijving van de in Noorwegen gevangen exx., waar ook deze gedeelten verdonkerd zijn. Onze vorm is dus minder extreem. Apeldoorn, Amsterdam, Rotterdam, Domburg, Breda, Houthem (Z. Mus.).

4. f. **contrariata** nov. De lichte antemediaanband en het lichte achterrandsveld veel lichter dan bij typische exx., bruinachtig wit, zodat het normaal gekleurde wortel- en middenveld scherp afsteken[2]). Barrett, Brit. Lep. 8, pl. 360, fig. 2 a (1902). Putten, e.l. (Z. Mus.); Deventer (Cold.).

682. L. testata L. Verbreid door het gehele land zowel op zandgronden als in het lage land, vaak gewoon, vooral op heiden, waar de rups zonder twijfel van één der beide heide-soorten leeft.

1 gen., begin Juli tot begin Octr. (3-7 tot 5-10).

Vindpl. Fr.: Schiermonnikoog (gewoon, Wiss.), Ameland,

---

[1]) On the fore wings there is a rather broad junction between basal and central band, so that the lower part of the pale antemedian band has been cut off.

[2]) The pale antemedian band and the pale marginal area much paler than with typical specimens, brownish white, so that the normally coloured basal and central area sharply contrast.

Terschelling (vrij gewoon, Lpk.), Vlieland, Nijetrijne, Appelscha. Gr. : Harendermolen, Vledderveen. Dr. : De Punt, Paterswolde, Donderen, Anlo, Assen, Rolde, Hoogersmilde, Vledder, Dwingelo, Havelte, Wijster, Schoonoord, De Klenke. Ov. : Lonneker, Twekkelo, Agelo, Albergen, Hengelo, Delden, Holten, Raalte, Okkenbroek, Bathmen, Diepenveen, Lettele, Colmschate. Gdl. : Putten, Harderwijk, Leuvenum, Hulshorst, Nunspeet, Epe, Tongeren, Apeldoorn, Twello (geregeld, maar niet talrijk), Empe, Hoenderlo, Dieren, Ellecom, Velp, Arnhem, Wolfheze, Bennekom, Lunteren, Scherpenzeel ; Laren, Lochem, Vorden, Ruurlo, Aalten, Varseveld, Doetinchem, Gaanderen, Didam, Montferland, Bijvank, Lobith ; Berg en Dal, Nijmegen. Utr. : Veenendaal, Rhenen, Zeist, Groenekan, Soest, Baarn, Loosdrecht, Nigtevecht. N.H. : Hilversum, 's-Graveland, Bussum, Kortenhoef, Ankeveen, Diemen, Amsterdam (slechts een enkel ex.), Halfweg, Kwadijk, Middelie, Texel, Heemskerk, Wijk aan Zee, Beverwijk, Driehuis, Zandvoort. Z.H. : Hillegom, Noordwijk, Katwijk, Wassenaar, Den Haag, Loosduinen, Staelduin, Lekkerkerk, Numansdorp, Dordrecht, Goeree, Ouddorp. Zl. : Westenschouwen, Domburg. N.B. : Bergen op Zoom, Halsteren, Oudenbosch, Princenhage, Breda, Ulvenhout, Rijen, Tilburg, 's-Hertogenbosch, Vught, Uden, Oisterwijk, Hilvarenbeek, Nuenen, Asten, Deurne, Cuyck. Lbg. : Plasmolen, Milsbeek, Venlo, Tegelen, Swalmen, Roermond, Melick, Brunsum, Kerkrade, Wijnandsrade, Voerendaal, Maastricht, Holset.

Var. De typische vorm heeft oranjegele paars getinte voorvls. (South, pl. 63, fig. 5—7 ; Seitz, 4, Suppl., pl. 10 h, fig. 4). Het in Svenska Fjärilar, pl. 36, fig. 6 a, afgebeelde typische ♂ is veel feller gekleurd dan onze exx., die veel beter met de eerst geciteerde figuren overeenstemmen. Of er een zo sterk geografisch verschil bestaat als de afbeeldingen doen vermoeden, moet afgewacht worden. Wat hier omschreven is als de typische vorm is bij ons de meest voorkomende.

1. f. *achatinata* Hb., [1796—1799], Samml. Eur. Schm., fig. 301. Grondkleur der voorvls. oranjegeel zonder spoor van de paarse tint. Seitz, 4, pl. 8 e, fig. 7 ; Keer, pl. 68, fig. 6. In alle biotopen en op vrijwel alle vindplaatsen aanwezig, vooral bij de ♀♀.

2. f. *insulicola* Stgr., 1901, Cat. ed. 3 : 291. De grondkleur der voorvls. verdonkerd met sterke paarse tint. Ook bij de beschrijving van deze vorm heerst geen eenstemmigheid. In zijn diagnose („obscurioribus, rubro-brunnescentibus") noemt STAUDINGER de paarse tint niet. Deze diagnose is echter een samenvatting van de beschrijving van HOFFMANN (1884, Stett. ent. Z. **45** : 366), die er uitdrukkelijk bijvoegt : „und der bläuliche Uebergusz erscheint intensiver, die ganze Farbenanlage ist somit trüber". Behalve van de Shetland-eil. vermeldt H. volkomen gelijke exx. ook van Borkum en de Oberharz. Wat in Seitz, Suppl. 4, pl. 11 d, fig. 1, als *insulicola* afgebeeld wordt (naar een ex. van de Hebriden), beantwoordt in het geheel niet aan HOFFMANN's beschijving, er is geen spoor van de sterke paarse tint. Een uitstekende figuur is daarentegen de af-

beelding in Svenska Fjärilar, pl. 36, fig. 1 b. Behalve exx., die met deze overeenstemmen, komen bij ons nog paarsere voor, waarbij nauwelijks meer enig spoor van de normale grondkleur te zien is. Ook bij deze exx. is de onderzijde echter nauwelijks verdonkerd. De mooiste *insulicola*'s ken ik van de Wadden-eilanden en de Drentse heiden[1]). Ameland (Br.); De Punt, Norg, Donderen, Anlo (Wiss.); Peizerveen, Apeldoorn (Z. Mus.); Terschelling, Koog-Texel, Dwingelo (Lpk.); Hoogersmilde (Van Eldik); Nunspeet (Mac G.); Lonneker, Twekkelo, Albergen, Amsterdam (hier een prachtig ♀; v. d. M.).

3. f. *contraria* Heydemann, 1938, Ent. Zeitschr. Frankfurt **51** : 393. Exx. van *insulicola*, waarbij wortelveld, middenveld en apicaalvlek door een scherpe witte lijn afgezet zijn, terwijl de lichte banden aan weerszijden van het middenveld ivoorwit bestoven zijn, zodat wortelband en middenveld scherp afsteken. Paterswolde, ♂ (Wiss.).

4. f. *obscura* Brettschneider, 1927, Int. ent. Z. Guben **21** : 199. Niet alleen de bovenzijde, maar ook de onderzijde sterk verdonkerd. Seitz 4, Suppl., pl. 10 h, fig. 5. De vorm is erfelijk, maar de kweekresultaten van de auteur (l.c.) laten geen nauwkeuriger conclusie toe, daar niets meegedeeld wordt over de F_1. Dwingelo, een prachtig donker ♂ (Lpk.).

5. f. **uniformata** nov. Wortelband en middenveld niet verdonkerd, de dwarslijnen steken echter scherp tegen de lichte grondkleur af[2]). Diepenveen, Apeldoorn, Leeuwen, Oisterwijk, 4 ♀♀ (Z. Mus.).

683. L. populata L. Met de bosbessen verbreid door het gehele Oosten en Zuiden in bosachtige streken, ook (maar veel minder) van enkele plaatsen uit het duingebied bekend. Bosbessen komen hier echter niet voor, zodat, wanneer de vlinder hier inderdaad inheems is (of was), de rups hier op een andere voedselplant (wilg) moet leven.

1 gen., half Juni tot half Aug. (18-6 tot 15-8).

V i n d p l. Gr. : Groningen. Dr. : Norg, Donderen, Assen, Oosterhesselen. Ov. : De Lutte, Agelo, Vasse, Almelo, Borne, Delden, Holten, Frieswijk, Diepenveen. Gdl. : Nijkerk, Putten, Harderwijk, Leuvenum, Nunspeet, Apeldoorn, Hoog Soeren, Twello (niet gewoon), Empe, Loenen, Laag Soeren, Imbosch, Velp, Arnhem, Oosterbeek, Renkum, Bennekom, Ede, Lunteren ; Vorden, Korenbur-

---

[1]) The form figured in Seitz, Suppl., pl. 11 d, fig. 1, as *insulicola* Stgr., has nothing to do with this form. It is true that STAUDINGER in his very short original description (1901, l.c.) does not mention a purplish tint, but he refers to HOFFMANN (1884, l.c.) and this author emphatically mentions the "bluish" tint. The form is not restricted to the Hebrides (HOFFMANN already mentioned Borkum and the Harz), but it is also common in Scotland. In Holland it is especially found in the Wadden islands and on the heaths in the North of the country.

[2]) Basal and discal band not darkened, the transverse lines however strongly contrast with the pale ground colour.

[I know the form only in the female sex, but it occurs independently from the ground colour.]

gerveen, Winterswijk, Kotten, Aalten, Slangenburg, Doetinchem, Gaanderen, Montferland, Bijvank, Beek-Didam (Hulzenberg), Babberich; Beek-Nijm., Ubbergen, Nijmegen. Utr.: Amerongen, Maarn, Soest. N.H.: Amsterdam (1862, Tijdschr. voor Ent. **5**: 179), Wijk aan Zee. Z.H.: Hillegom, Den Haag. N.B.: Breda, Oisterwijk, Cuyck. Lbg.: Plasmolen, Venlo, Echt, Meerssen, Maastricht, Geulem, Aalbeek, Hulsberg, Kerkrade, Wittem, Gulpen, Mechelen, Epen, Holset, Vaals.

Var. De typische vorm (Linné, 1758, Syst. Nat., ed. X: 525) heeft een gedeeltelijk donker gevuld middenveld („anticis subfasciatis") op vrij donkergele grondkleur (Svenska Fjärilar, pl. 36, fig. 7 a). Hiermee stemt het grootste deel van onze exx. overeen.

1. f. *mediofasciata* Nitsche, 1926, Zeitschr. Öst. Ent. Ver. **11**: 74. Vvls. met eenkleurig donker middenveld. Seitz 4 Suppl., pl. 11 h, fig. 6. Zeldzaam. Arnhem (Missiehuis Arnhem); Imbosch (Br.).

2. f. *dotata* Linné, 1758, Syst. Nat., ed. X: 526. Van wortel- en middenveld alleen de grenslijnen aanwezig, de donkere vulling ontbreekt geheel. Svenska Fjärilar, l.c., fig. 7 c. Groningen (De Gavere, 1867, Tijdschr. voor Ent. **10**: 215); Vasse (v. d. M.); Diepenveen, Korenburgerveen (Lpk.); Apeldoorn (de Vos); Arnhem (v. d. Pol); Vorden (Btk.); Nijmegen, Amerongen (Wiss.); Kerkrade (Latiers); Vaals (Berk).

684. L. mellinata F., 1787 (*associata* Bkh., 1794). Verbreid door vrijwel het gehele land, vrij gewoon tot gewoon.

1 gen., begin Juni tot begin Aug. (7-6 tot 1-8).

Vindpl. Fr.: Kollum, Bolsward. Gr.: Delfzijl, Noordbroek, Haren, Veendam. Dr.: Vledder, Hoogeveen. Ov.: Hengelo, Borne, Almelo, Weldam, Nijverdal, Colmschate. Gdl.: Nijkerk, Putten, Harderwijk, Leuvenum, Heerde, Apeldoorn, Twello (gewoon, vaak talrijk), Empe, Laag Soeren, Arnhem, Oosterbeek, Bennekom, Lunteren; Zutfen, Vorden, Wildenborch, Lochem, Boekhorst, Aalten, Doetinchem, Bijvank, Lobith, Herwen; Berg en Dal, Nijmegen, Neerbosch, Leeuwen. Utr.: Doorn, Zeist, Bilthoven, Den Dolder, Soest, Groenekan, Holl. Rading, Maarseveen, Loosdrecht. N.H.: Hilversum, Bussum, Amsterdam, Middelie, Purmerend, Zaandam, Driehuis, Haarlem, Overveen, Aerdenhout, Zandvoort, Heemstede. Z.H.: Bodegraven, Leiden, Oegstgeest, Voorschoten, Leidsendam, Den Haag, Reeuwijk, Zevenhuizen, Rotterdam, Hillegersberg, Schiedam, Vlaardingen, Oostvoorne, Oud-Beierland, Numansdorp, Dordrecht, Melissant. Zl.: Kapelle, Goes. N.B.: Bergen op Zoom, Breda, Ingen, Nuenen, Deurne. Lbg.: Plasmolen, Tegelen, Steyl, Belfeld, Roermond, Meerssen, Maastricht, Brunsum, Voerendaal, Epen, Vaals.

Var. Gering. De grondkleur is wat lichter of donkerder geel, het middenveld der voorvls. is soms wat smaller, maar extreme exx., die een naam verdienen, komen slechts zelden voor.

1. f. **approximata** nov. Zie Cat. VIII: (557). Hillegersberg (Mus. Rd.).

685. L. **pyraliata** Schiff., 1775 (*dotata* Stgr., 1871, nec Linné, 1758). Verbreid op de zandgronden, maar lang niet overal gewoon. Ook hier en daar uit het lage land bekend (uitbreiding via de spoorbanen en zwervers ?).

1 gen., tweede helft van Juni tot half Aug. (20-6 tot 18-8).

V i n d p l. Fr.: Leeuwarden. Gr.: Groningen, Haren. Dr.: Vledder. Ov.: Hengelo, Albergen, Almelo, Weldam, Holten, Colmschate, Diepenveen, Platvoet. Gdl.: Nijkerk, Harderwijk, Apeldoorn, Twello (vrij gewoon), Empe, Arnhem, Renkum, Wageningen; Zutfen, Warnsveld, Vorden, Lochem, Borculo, Aalten, Doetinchem, Bijvank, Babberich, Herwen, Lobith; Kerk-Avezaath, Wamel. Utr.: Leersum, Zeist, Maarseveen, Loenen, Holl. Rading. N.H.: Hilversum, Kortenhoef, Amsterdam, Heilo, Heemskerk, Wijk aan Zee, Bloemendaal, Haarlem, Overveen, Aerdenhout, Bentveld, Zandvoort, Vogelenzang. Z.H.: Noordwijk, Leiden, Wassenaar, Den Haag, Rijswijk, Loosduinen, Hoek van Holland, Schiedam, Rotterdam, Oostvoorne, Rockanje. Zl.: Domburg, Groede. N.B.: Tilburg, 's-Hertogenbosch, Nuenen, Helmond, Cuyck. Lbg.: Plasmolen, Venlo, Roermond, Brunsum, Kerkrade, Rolduc, Voerendaal, Geulem, Houthem, Aalbeek, Meerssen, Bemelen, Gronsveld, Gulpen, Epen, Diependal, Vaals.

V a r. 1. f. *deleta* Strand, 1903, Archiv Math. og Nat. **25** (9): 15. Van de tekening zijn alleen de twee lijnen over, die het middenveld begrenzen. Seitz, pl. 8 g, fig. 5; South, pl. 65, fig. 4. „Friesland", Lochem, Wamel, Amsterdam, Overveen (Z. Mus.); Twello (Cold.); Wassenaar (Wiss.).

2. f. **obsoleta** nov. Voorvls. slechts met flauwe roodachtige dwarslijnen[1]). Wassenaar, ♂ (Wiss.).

3. f. **mediofasciata** nov. Middenveld geheel of grotendeels gevuld met een donkere geelbruine kleur[2]). Twello (Cold.); Amsterdam (Z. Mus.); Aerdenhout (Wiss.).

4. f. **juncta** nov. Op de voorvls. de wortellijn door 1 of meer horizontale lijnen met de antemediaanlijn verbonden[3]). Wassenaar (Wiss.).

5. f. **conjuncta** nov. De beide lijnen, die het middenveld begrenzen, door 1 of meer donkere lijnen langs de aderen met elkaar verbonden[4]). Diepenveen (Lpk.); Wassenaar (Wiss.).

6. f. **approximata** nov. Zie Cat. VIII: (557). Doetinchem (Cold.); Maarseveen (de Nijs); Haarlem, Wassenaar, Epen (Wiss.); Overveen (Btk.).

7. f. **centrolineata** nov.[5]) Op de voorvls. is alleen de wortellijn en

---

[1]) Fore wings only with obsolete reddish transverse lines.

[2]) Central area of the fore wings wholly or for the greater part filled with a darker yellow-brown colour.

[3]) On the fore wings the basal line joined by one or more horizontal lines to the antemedian line.

[4]) Both lines bordering the central area are joined by one or more dark lines along the nervures.

[5]) On the fore wings only the basal line and a rather broad sharply contrasting line in the middle (resulting from the complete coalescense of the two discal lines ?) remain, all other markings fail.

een vrij brede scherp afstekende lijn in het midden over (ontstaan door de volledige samensmelting van de beide discaallijnen?), overigens ontbreekt alle tekening. „Friesland", 1 ♂ (Z. Mus.).

8. f. **aurantior** nov. Grondkleur der vleugels oranjegeel[1]). Wassenaar (Wiss.).

Cidaria Tr.

686. C. fulvata Forster. Hoofdzakelijk verbreid in bosachtige streken op zandgronden, ook hier en daar op kleigrond, waar wilde rozen in de heggen voorkomen.

1 gen., tweede helft van Mei tot eind Juli (20-5 tot 30-7).

V i n d p l. Ov.: Weldam, Colmschate. Gdl.: Nijkerk, Putten, Harderwijk, Ermelo, Apeldoorn, Twello (geregeld), Empe, Velp, Arnhem, Oosterbeek, Wageningen; Zutfen, Vorden, Lochem, Aalten, Doetinchem, Doesburg, Lobith, Herwen; Berg en Dal, Nijmegen, Hatert. Utr.: Leersum, Driebergen, Zeist, Amersfoort, Soest, Baarn, Maarseveen. N.H.: Hilversum, Laren, Blaricum, Naarden, Bussum, Wijk aan Zee (in 1896 in de duinen zeer algemeen, OUDEMANS, 1897, Tijdschr. voor Ent. **40**: 392), Velzen, Overveen, Aerdenhout, Zandvoort. Z.H.: Wassenaar, Den Haag, Oostvoorne. Zl.: Domburg. N.B.: Breda. Lbg.: Venlo, Roermond, Kerkrade, Rolduc, Valkenburg, Houthem, Meerssen, Eperheide, Vaals.

V a r. 1. f. *lineata* Wehrli, 1918, Int. ent. Z. Guben **11**: 242. Op de bovenzijde der avls. een duidelijke donkere postmediaanlijn. Apeldoorn, Berg en Dal, Nijmegen, Soest, Overveen, Den Haag (Z. Mus.); Twello (tr., Cold.); Herwen (Sch.).

2. f. **rufescens** nov. Middenband der voorvls. donker roodachtig[2]). Aerdenhout (Wiss.).

Plemyria Hb.

687. P. rubiginata Schiff., 1775 (*Phalaena bicolorata* Hufn., 1767, Berl. Mag. **4**: 608, nec *Phalaena bicolorata* Hufn., 1766, op. cit. **3**: 410)[3]). Verbreid door het grootste deel van het land, vooral op niet te droge plaatsen in verband met het voorkomen van de rups op els.

1 gen., eind Mei tot half Septr. (27-5 tot 16-9), hoofdvliegtijd Juli. Mei- en Septr.-exx. komen weinig voor.

V i n d p l. Fr.: Kollum, Leeuwarden, Drachten. Gr.: Loppersum, Groningen, Haren. Dr.: Paterswolde, Schoonoord, Wijster. Ov.: Lonneker, Denekamp, Almelo, Colmschate, Kampen. Gdl.: Nijkerk, Putten, Ermelo, Harderwijk, Nunspeet, Apeldoorn, Twello, Empe, Dieren, De Steeg, Arnhem, Oosterbeek, Lunteren; Zutfen, Vorden, Lochem, Barchem, Winterswijk, Aalten, Doetinchem, Bijvank, Babberich; Nijmegen. Utr.: Driebergen, Zeist, Amers-

---

1) Ground colour of the fore wings orange-yellow.

2) Central band of the fore wings dark reddish.

3) *Geometra rubiginata* Schiff., 1775, is geen homoniem van *Phalaena rubiginata* Hufn., 1767, tegenwoordig *Scopula rubiginata* Hufn., zie Cat. VIII: (583)!

foort, Soest, Baarn, Groenekan, Nigtevecht, Linschoten. N.H. : Hilversum, Bussum, Amsterdam, Zaandam, Beemster, Texel, Bergen, Heemskerk, Wijk aan Zee, Haarlem, Overveen, Aerdenhout. Z.H. : Woerden, Hillegom, Lisse, Noordwijk, Oegstgeest, Leiden, Wassenaar, Voorburg, Den Haag, Rijswijk, Loosduinen, Kijkduin, Staelduin, Schiedam, Rotterdam, Oostvoorne, Rockanje, Oud-Beierland, Numansdorp, Dordrecht, Melissant. Zl. : Serooskerke. N.B. : Bergen op Zoom, Breda, Teteringen, Hilvarenbeek, Oisterwijk, Uden, Nuenen, Helmond, Deurne. Lbg. : Venlo, Tegelen, Steyl, Roermond, Melick, Heerlen, Voerendaal, Aalbeek, Meerssen, Bemelen, Maastricht, Eperheide, Epen, Vaals, Vijlen.

V a r. De typische vorm bezit slechts de costaalhelft van de middenband (Seitz, pl. 8 h, fig. 1 ; Svenska Fjärilar, pl. 36, fig. 12). Dit blijft ook zo na de naamsverandering. De definitie van SCHIFFERMÜLLER (1775, Syst. Verz. : 114) is, als bijna altijd, van weinig waarde („Schneeweiszer rostgelbfleckichter Sp."). Maar FABRICIUS (1787, Mantissa Ins. 2 : 205) beschreef de soort naar het materiaal uit de Weense collectie („Habitat in Austria Mus. Dom. Schieffermyller") en zegt van de middenband : „dimidiata", dus half, bovendien citeert hij de figuur van SULZER (1776, *Phalaena alstroemeriana* in Abgek. Gesch. Ins., pl. 23, fig. 5), die eveneens een ex. afbeeldt, dat de gehele binnenrandshelft van de middenband mist.

Deze typische vorm is wel op alle vindplaatsen aan te treffen, maar niet talrijk.

1. f. *parvula* Retzius, 1783, Gen. et Spec. Ins. : 42. Ook op het midden van de binnenrand staat een donkere vlek, waarvan meestal nog wel te zien is, dat zij ontstaan is uit de samenstelling van 2 aparte vlekjes. Type : DE GEER 2 (1), pl. 6, fig. 2 (1771). Ongetwijfeld wel de meest voorkomende vorm in ons land.

2. f. *bipunctata* Hannemann, 1920, Int. ent. Z. Guben **14** : 122. Op het midden van de binnenrand der voorvls. staan boven elkaar 2 kleine afzonderlijke vlekjes. Een vrij gewone vorm. Apeldoorn, Oosterbeek, Vorden, Nijmegen, Baarn, Hilversum, Amsterdam, Leiden, Rockanje, Breda, Vaals (Z. Mus.); Twello, Doetinchem (Cold.); Zeist (Br.); Nigtevecht, Leiden, Breda (L. Mus.); Bergen (Mac G.); Haarlem, Wassenaar (Wiss.).

3. f. *plumbata* Curtis, 1837, Brit. Ent. **14**, pl. 643. Voorvls. met heel smal onderbroken middenband, overigens normaal. Vrij zeldzaam in ons land. Loppersum, Wassenaar (Wiss.); Zeist (Br.); Nigtevecht (L. Mus.); Hilversum (Caron); Amsterdam (Z. Mus.); Rotterdam (L. Mus., Z. Mus.).

4. f. *completa* Rebel, 1910, Berge's Schmett.buch, 9e ed. : 339. Voorvls. met ononderbroken volledige middenband. BARRETT 8, pl. 33, fig. 1 b (type van REBEL !). Zeldzaam. Lisse (Z. Mus.); Oegstgeest (links, rechts *plumbata*, L. Mus.); Kijkduin (Cold.).

Thera Stephens

688. **T. variata Schiff.** Tot nog toe zeer lokaal op betrekkelijk

weinig vindplaatsen aangetroffen, maar waarschijnlijk wel meer in sparrenbossen te vinden, slechts van weinige vindplaatsen (Bijvank en het bosgebied van Z.O.-Limburg) als gewoon bekend.

2 gens., de eerste van begin Mei tot in de tweede helft van Juni (5-5 tot 21-6), de tweede van de eerste helft van Aug. tot in de tweede helft van Septr. (12-8 tot 24-9). Evenals bij de volgende soort komen ook hier exx. tussen beide gens. voor, waarvan moeilijk uit te maken is, of het vroege exx. van de tweede gen. of late van de eerste zijn, waarvan de poppen bleven liggen : Epen, 19-7-1930, vers ♂ (Lpk.), 26-7 (Wiss.).

Vindpl. Dr.: Norg, Dwingelo. Gdl.: Putten, Apeldoorn, Twello (zeer zeldzaam), Velp, Arnhem ; Bijvank ; Hatert. N.H.: Oud-Bussum, Naarden. Z.H.: Noordwijk. N.B.: Tilburg. Lbg.: Kerkrade, Gulpen, Epen, Holset, Vijlen, Vaals, Meerssen.

Var. 1. f. *variata* Schiff., 1775, Syst. Verz.: 110 (Hübner, Samml. Eur. Schm., fig. 293). Grondkleur van de banden der voorvls. bruingrijs. De Roo in Sepp, 2e serie 4, pl. 31, fig. 12 (± 1885)[1]); Svenska Fjärilar, pl. 36, fig. 13 a ; Seitz 4, pl. 8 h, fig. 2. Hoofdvorm.

2. f. **brunneofasciata** nov. Grondkleur van de banden der voorvls. zuiver helder bruin, zonder grijze tint[2]). Bijvank (Sch.); Naarden (Z. Mus.); Epen (Wiss.).

3. f. *nigrofasciata* Gumppenberg, 1890, Nova Acta Acad. Leop.-Carol. **54** : 440. Grondkleur van de banden der voorvls. zwartachtig. Epen (Wiss.).

4. f. *obscura* Höfer, 1924-25, Verh. zool.-bot. Ges. Wien **74—75** : (5), fig. 1 en 2. Voorvls. verdonkerd tot eenkleurig zwartachtig grijs, de banden nog donkerder afstekend. Epen (Wiss.).

5. f. **albata** nov. Grondkleur der voorvls. zuiver wit, de donkere tekening scherp afstekend[3]). Putten (verschillende exx. in 1922, '27 en '28 (Z. Mus.); Vaals (tegelijk *costovata* ; Delnoye).

---

[1]) Deze figuur is de enige *variata*, die op de plaat voorkomt, en ook het enige ex., dat De Roo van de soort bezat. Alle andere exx. behoren tot *Thera obeliscata* Hb.

[2]) Ground colour of the bands of the fore wings pure clear brown, without grey tint.

[3]) Ground colour of the fore wings pure white, the dark markings sharply contrasting.

[Though this form strongly resembles *Thera albonigrata* Höfer (1920, Verh. zool.-bot. Ges. Wien **70** : (19), fig. 1, 2) it is not identical with this Austrian form. As Gornik claimed species right for *albonigrata* (1942, Zeitschr. Wien. Ent. Ver. **27** : 69), which was sustained by the examination of the genitalia (Albers, 1943, op. cit. **28** : 209—214), it was highly desirable to compare our form with *albonigrata*. I therefore sent a specimen to Herrn H. Reisser in Vienna, who kindly undertook the comparison. His conclusion is, that *albata* is a *variata* form, not identical with *Thera albonigrata*. The latter is larger, and its flying time and caterpillar differ from those of *variata*, whereas *albata* has the same habitus and biology as *variata* (there are no notes of its caterpillar). This conclusion completely coincides with the opinion I had already formed.

F. *albata* is certainly a hereditary unit. June 1927 Oudemans took a worn ♀ at Putten (prov. of Guelderland). It only produced one ♂ on Sept. 5 of that year. This specimen belongs to the same form, which points to the possibility that *albata* is dominant.]

6. f. *tenuifasciata* Osthelder, 1929, Schmett. Südb. : 419. Middenveld der voorvls. sterk versmald. Epen (Lpk., Wiss.).

7. f. *interrupta* Schawerda, 1914, Jahresber. Wiener Ent. Ver. 24 : 146. Middenband der voorvls. in de benedenhelft onderbroken. Norg, Epen (Wiss.); Bijvank (Cold., Sch.); Hatert (Bo.); Oud-Bussum (L. Mus.).

[Wiss. bezit een ex. van Epen, waarbij op de linker voorvl. de middenband b o v e n het midden is onderbroken. Dit is een geheel andere variatie-richting, die veel zeldzamer schijnt voor te komen.]

8. f. *dissoluta* Höfer, 1920, Verh. zool.-bot. Ges. Wien **70** : (20). Middenband der voorvls. in meer dan twee delen gebroken. Bijvank (Sch.); Epen (Wiss.); Vijlen (Delnoye).

9. f. *costimaculata* Höfer, 1920, l.c. : (21), fig. 3. Van de middenband der voorvls. is slechts het bovenste deel over. Bijvank (Sch.); Vaals (Delnoye).

689. T. obeliscata Hb. Verbreid door vrijwel het gehele land op zandgronden, op vele plaatsen een gewone soort. Bekend van Texel en Ameland. Buiten het normale vlieggebied aangetroffen te Amsterdam (♂, 1922, v. d. M.) en te Goes (1 ex., Van Willegen).

2 gens., de eerste van eind April tot begin Juli (28-4 tot 7-7), de tweede van de tweede helft van Aug. tot eind Octr. (25-8 tot 28-10).

„In sommige jaren schuift zich daar nog een vliegtijd tussen in, bijv. in 1924 op Ullerberg (Leuvenum) van 11-7 tot 6-8. TUTEIN NOLTHENIUS heeft er speciaal bij aangetekend, dat de exx. van 22 tot en met 28-7 „vers" waren. Het komt mij voor, dat dit nog geen tweede gen. is, maar dat het vlinders zijn uit poppen, die in Mei van hetzelfde jaar zijn blijven overliggen. In 1925 begon op Ullerberg een tweede vliegtijd op 21-7 (vele) en 22-7 (idem), maar daarna was TUTEIN tot half Septr. afwezig, zodat weken lang de aantekeningen ontbreken.

In Twello heb ik alleen in 1937 een spoor van een tussen-vliegtijd waargenomen : tussen een eerste gen. van 20-5 tot 13-6 en een tweede gen. van 27-9 tot 27-10 verscheen 1 ex. op 11-8. Het schijnt dus wel, dat de tussenvliegtijd in Juli en begin Augustus slechts sporadisch voorkomt." (COLDEWEY in litt.)

Ik beveel het bovenstaande probleem voor verder onderzoek aan. In de aantekeningen van VAN WISSELINGH vond ik slechts 1 ex. uit de tussenperiode : 20 Juli 1929.

V a r. De vlinder is zeer variabel en moet ook om deze reden sterk aanbevolen worden ter verdere bestudering. Het is lang niet altijd makkelijk de exx. bij de een of andere vorm in te delen.

1. f. *herrichi* Höfer, 1920, Verh. zool.-bot. Ges. Wien **70** : (22), fig. 8 (*firmatoides* Nordström, 1940, Svenska Fjärilar : 255, pl. 36, fig. 14 c). Vvls. licht grijsbruin, middenveld licht geelbruin, duidelijk afstekend (type : HERRICH-SCHÄFFER, 1846, Geom., fig. 240—242 ; er is nauwelijks enig verschil in tint tussen de figuur van NORDSTRÖM en de afbeeldingen van H.-S.). Zulke lichte exx. zijn bij ons verre van gewoon. Putten, Apeldoorn, Arnhem, Renkum, Nijmegen,

Bussum, Haarlem, Oisterwijk, Venlo (Z. Mus.); Leuvenum (Cold.); Tongeren (Hardonk); Loosduinen (L. Mus.); Breda (L. Mus., Z. Mus.).

2. f. *obeliscata* Hb., [1787], Beitr. Schmetterl.k. **1** (2): 6, pl. (2) 1, fig. C. Voorvls. licht grijsbruin, middenveld vrij donker bruin (maar zonder zwarte tint !), scherp getekend. DE ROO in Sepp, 2e serie 4, pl. 31, fig. 15 (fig. 16 en 17 zijn overgangen met donkerder grondkleur); Svenska Fjärilar, l.c., fig. 14 a ; Seitz, pl. 8 h, fig. 5. Op de meeste vindplaatsen onder de soort voorkomend, maar niet gewoon. Diever, Bussum (F. F.); Colmschate (Lukkien); Leuvenum (L. Wag.); Nunspeet (Vári); Apeldoorn, Laag Soeren, Breda (L. Mus.); Twello (Cold.); Loenen-G. (v. d. M.); Velp (de Roo); Ellecom, Arnhem, Zeist, Bussum, Bloemendaal, Overveen, Oisterwijk, Venlo (Z. Mus.); Arnhem, Montferland (Elfrink); Bennekom (v. d. Pol); Aalten (v. G.); Hatert (Bo.); Leersum (Wiss.); Hilversum (Caron); Roermond (Fr.).

3. f. *brunneo-albata* Heydemann, 1933, Int. ent. Z. Guben **27** : 397. Grondkleur der voorvls. witachtig, middenveld bruin, scherp afstekend. Leuvenum (Cold.); Tongeren (Hardonk); Oosterbeek (benevens tr. exx. van Renkum en Venlo, Z. Mus.).

4. f. *pseudovariata* Heydemann, 1933, l.c. : 396. Grondkleur der voorvls. licht min of meer bruin getint grijs, middenveld (en wortelveld, dat steeds met het middenveld correspondeert) iets donkerder en bruiner, door zwarte lijnen afgezet en door zwarte aderen doorsneden. Aan de binnenrand loopt het middenveld in een donkere vlek uit. South, pl. 70, fig. 2 (door HEYDEMANN zelf geciteerd). Vooral de exx. met grijze grondkleur (Sepp, l.c., fig. 13 en 18) lijken sterk op *Thera variata*, de wat bruinere minder (Sepp, fig. 14 en 19). De afbeelding in Seitz (Suppl.) **4**, pl. 11 c, fig. 3, is een donkerder variant. Ongetwijfeld (evenals in N.W.-Duitsland en Groot-Brittannië) onze hoofdvorm.

5. f. *medionigricans* Reutti, 1898, Uebers. Lep. Fauna Baden, ed. II : 135. Middenveld der voorvls. zwartachtig, in de regel scherp afstekend tegen de lichtere grondkleur[1]). Volthe (v. d. M.); Colmschate (Lukkien); Putten, Leuvenum, Hoog Soeren, Nijmegen, Rhenen, Oisterwijk (Z. Mus.); Bennekom (v. d. Pol); Montferland, Bijvank, Beek-Nijm. (Sch.); Berg en Dal (Bo.); Amersfoort (Wp.); Soest (Lpk.); Venlo (L. Mus.).

---

[1]) HEYDEMANN (1933, Int. ent. Z. Guben **27** : 397) is of opinion that f. *nigrofasciata* Gumppenberg (1890, Nova Acta Acad. Leop.-Carol. **54** : 440) belongs to *Thera obeliscata* Hb. and not to *T. variata* Schiff., because RÖSZLER, to which GUMP. refers, writes : „eine an Föhren nicht seltene Varietät". This sentence, however, only refers to f. *mediolucens* and not to the second form with the black band. I therefore agree with PROUT (1937, Seitz, Suppl. **4** : 112) that there was no necessity for a change. RÖSZLER mixed up both species and already long before 1933 f. *nigrofasciata* Gmpbg. had been fixed as a form of *T. variata* Schiff.

REUTTI (1898, l.c.) described f. *medionigricans* from Freiburg, Malsch, and HEYDEMANN was informed by Dr O. SCHRÖDER that only pine trees (Pinus) are found here, not spruce, so HDM. correctly fixed *medionigricans* as a form of *Thera obeliscata*. This fixation must be considered definite.

6. f. **nigrescens** nov. Grondkleur der voorvls. zwartgrijs tot zwart, wortelveld en middenveld bruinzwart tot zwartachtig, duidelijk afstekend[1]). Putten (Z. Mus.); Hulshorst (L. Mus.); Berg en Dal (Bo.); Zeist (Br.); Soest (Lpk.); Aerdenhout (Wiss.).

7. f. *mediolucens* Röszler, 1880, Jahrb. Nass. Ver. **33** : 154. Midden- en wortelveld hebben ongeveer dezelfde lichte geelbruine kleur als f. *herrichi*, maar de grondkleur der voorvls. is donkerder, grijsachtig bruin, waardoor het contrast sterker is. Svenska Fjärilar, pl. 36, fig. 14 b, is een sterk verdonkerd ex. Wijster (Beijerinck); Colmschate (Lukkien); Putten, Ermelo, Renkum, De Bilt, Naarden, Breda (Z. Mus.); Leuvenum (L. Wag.); Montferland (Sch.); Groesbeek, Mook (L. Mus.); Soest (Lpk.); Hilversum (Caron); Bussum (v. d. M.); Wassenaar (Wiss.).

8. f. **nigrolucens** nov. Grondkleur der voorvls. zwartbruin, wortel- en middenveld lichtbruin, niet door donkere lijnen afgezet[2]). BARRETT, 1902, Brit. Lep. 8, pl. 366, fig. 3. Een van de mooiste vormen, maar zeldzaam. Mook (Bo.).

9. f. *nigrolineata* Cockayne, 1946, Ent. Rec. **58** : 93. Voorvls. eenkleurig roodbruin (type) of grijsbruin, de lijnen, die wortel- en middenband afzetten, zwartachtig, scherp afstekend, maar de banden zelf niet verdonkerd, de aderen in het middenveld zwartachtig. Laag Soeren (Z. Mus.).

10. f. **obsoleta** nov. Voorvls. eenkleurig grijsbruin, tekening zeer zwak of zelfs vrijwel geheel verdwenen[3]). Ambt-Delden, Bussum (v. d. M.); Berg en Dal (Bo.); Zeist (Br.); Soest (Lpk.); Hilversum (Caron); Oisterwijk (Z. Mus.).

11. f. **castanea** nov. Voorvls. donker roodbruin, tekening zeer flauw[4]). Hilversum (Caron).

12. f. *obliterata* Buchanan-White, 1878, Scott. Nat. **4** : 216. Voorvleugels bruinachtig zwart, tekening onduidelijk. Seitz 4, pl. 8 h, fig. 4 ; Barrett, l.c. , fig. 3 c. Putten, Gorsel (Z. Mus.); Bijvank (Sch.); Mook, Berg en Dal (Bo.); Zeist (Br.); Soest (Lpk.); Tilburg (Priems).

13. f. *tristrigaria* Donovan, 1808, Nat. Hist. Br. Ins. **13** : 60, pl. 461, fig. 2. Voorvls. met 3 scherp afstekende zwarte strepen bij de vleugelpunt, evenwijdig aan de aderen. Sepp, fig. 16. Velp (De Roo); Nijmegen, Noordwijk (Z. Mus.); Soest (Lpk.).

14. f. **approximata** nov. Zie Cat. VIII : (557). Weerselo (v. d. M.); Leuvenum (Cold.); Montferland (Sch.); Berg en Dal, Hatert, Mook (Bo.); Zeist (ex. met haast lijnvormig middenveld, Br.); Soest (Lpk.); Wassenaar (Wiss.).

15. f. **interrupta** nov. Middenveld der voorvls. in 2 delen gebroken[5]). Colmschate (Lukkien); Putten, Nijmegen, Breda (Z. Mus.);

[1]) Ground colour of the fore wings black-grey to black, basal and central area brown-black to blackish, distinctly contrasting.

[2]) Ground colour of the fore wings black-brown, basal and central area pale brown, not bordered by dark lines.

[3]) Fore wings unicolorously grey-brown, markings very feeble or even almost vanished.

[4]) Fore wings dark red brown, markings obsolete.

[5]) Central area of the fore wings broken up into 2 parts.

Leuvenum (L. Wag.); Nunspeet (Mac G.); Berg en Dal, Hatert, (Bo.); Amerongen (Wp.); Zeist (Br.); De Bilt (Kallenbach); Soest (Lpk.); Hilversum (Lg.).

16. f. **dissoluta** nov. Middenveld der voorvls. in meer dan 2 delen gebroken[1]). Twello (Cold.).

17. f. *reducta* Höfer, 1920, Verh. zool.-bot. Ges. Wien **70** : (22), fig. 9. Van het middenveld der voorvls. alleen het costaalgedeelte over. Zeist (Br.).

18. Dwergen. Leuvenum, Twello (Cold.); Soest (Lpk.).

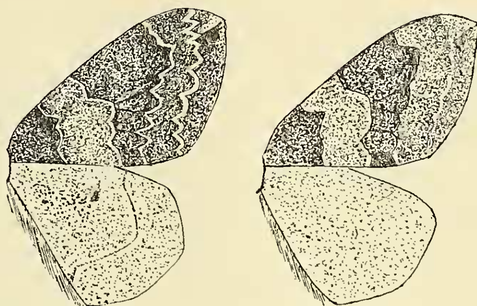


Fig. 41. Vleugeltekening van *Thera variata* Schiff. (links) en *T. obeliscata* Hb. (rechts). Vergroot.

O p m e r k i n g. *Thera variata* Schiff. en *T. obeliscata* Hb. behoren met nog enkele niet inheemse soorten tot een groep van zeer na aan elkaar verwante species, maar als in zoveel dergelijke gevallen is in series toch wel een duidelijk verschil te zien.

Bij *T. variata* is de lijn, die het middenveld franjewaarts begrenst, op de aderen veel dieper ingesneden dan bij *T. obeliscata*, de lichte golflijn is bijna altijd heel duidelijk, de achtervleugels hebben een duidelijke middenstip en booglijn. Zie fig. 41.

Er komen echter ook wel *obeliscata*'s voor met een duidelijke golflijn, evengoed als exx. met booglijn en middenstip op de achtervls., en vooral als de middenband der voorvls. dan onderbroken is, is het wel eens wat minder makkelijk de soort te bepalen.

Helaas laten de genitaliën ons bij deze 2 soorten in de steek. Pierce (1914, Genit. Geom. Br. Islands : 67) geeft wel verschillen op in de bedoorning van de aedoeagus der ♂♂, maar noch Cockayne (1926, Ent. Rec. 38 : 35), noch Albers (1943, Zeitschr. Wien. ent. Ges. 28 : 209—214) konden enig standvastig verschil vinden, en ik kan dit slechts ten volle bevestigen. Het aantal doorns is niet standvastig. Ook de ♀♀ bieden, wat de genitaliën betreft, geen enkel houvast. De vorm van het ostium bursae is bij beide soorten variabel en de bursa zelf is slechts een dun vliezig zakje zonder enig specifiek kenmerk. Dit alles, gevoegd bij het feit, dat beide species i n g e v a n g e n s c h a p niet moeilijk met elkaar te

[1]) Central area of the fore wings broken up into more than 2 parts.

kruisen zijn, wijst er wel op, dat de verwantschap tussen hen zeer nauw is.

De rupsen van *variata* hebben altijd g r o e n e borstpoten en leven altijd op spar, die van *obeliscata* hebben altijd r o d e borstpoten (DE ROO heeft in Sepp dus rupsen van laatstgenoemde soort afgebeeld!) en leven bij voorkeur op den, hoewel spar niet helemaal versmaad wordt: TOLMAN heeft ze ook van deze boom geklopt. Zie ook COCKAYNE, 1926, l.c.: 37, die eveneens Picea en Abies vermeldt.

690. T. juniperata L. Verbreid op droge zandgronden in het Oosten en Zuiden, door het voorkomen van de voedselplant vrij lokaal, maar op de vindplaatsen meest in aantal. Daarnaast ook bekend van verschillende plaatsen in de duinstreek, waar Juniperus communis L. ook hier en daar voorkomt, en waar andere soorten in de tuinen gekweekt worden, en van enkele grote steden in het lage land (met plantmateriaal aangevoerd? zwervers?).

1 gen., begin Octr. tot in Nov. (5-10 tot 5-11).

V i n d p l. Fr.: Leeuwarden (Mus. Leeuw.). Gr.: Haren. Dr.: Rolde, Wijster, Lheebroek. Ov.: Lutterzand, Almelo, Kampen. Gdl.: Leuvenum, Apeldoorn, Twello (sedert 1945 enkele exx. per jaar), Empe, Laag Soeren, Velp, Arnhem, Oosterbeek, Wageningen, Hoenderlo, Kootwijk; Warnsveld, Boekhorst, Aalten. Utr.: Zeist, De Bilt, Amersfoort, Soest. N.H.: Amsterdam (1929, F. F.; 1937, v. d. M.; 1941, Z. Mus.), Zaandam (1946, Westerneng), Castricum, Haarlem, Overveen, Aerdenhout, Heemstede. Z.H.: Boskoop (soms schadelijk in de boomkwekerijen, v. d. Pol), Oegstgeest, Wassenaar. N.B.: Breda, Sint Michielsgestel, Deurne. Lbg.: Venraay, Venlo, Valkenburg.

V a r. De tint varieert van meer bruingrijs tot meer zwartgrijs.

1. f. *caeca* Osthelder, 1929, Schmett. Südb.: 422. De middenstip der voorvls. ontbreekt. Vrij gewoon, wel overal onder de soort voorkomend.

2. f. **approximata** nov. Zie Cat. VIII: (557). Arnhem, Aalten (Z. Mus.); Zeist (Gorter); Aerdenhout (Wiss.).

3. f. *divisa* Strand, 1901, Nyt Mag. Nat. **39** (1): 60. Middenveld der voorvls. één of meermalen onderbroken. South, pl. 70, fig. 4. Apeldoorn (1); Amsterdam, Haarlem (Z. Mus.).

4. f. **costajuncta** nov. Wortelband en middenveld der vvls. langs de voorrand breed met elkaar verbonden[1]). Overveen (Sch.).

5. f. **costaclausa** nov. Wortelband en middenveld der voorvls. raken elkaar aan de voorrand[2]). Heemstede (Herwarth).

6. f. *istriana* Naufock, 1913, Boll. Soc. Adr. Sc. Nat. **27** (1): 101, fig. De zwarte streep uit de voorvleugelpunt loopt door tot aan de basale zijde van het middenveld. Bovendien lopen in cel 5 en 6 twee horizontale zwarte strepen van het middenveld in de richting

---

[1]) Basal area and central area of the fore wings broadly connected with each other along the costa.

[2]) Basal area and central area of the fore wings touch each other on the costa.

van de franje, zodat een tekening ontstaat, die veel lijkt op die van de Zuideuropese *Thera cupressata* Geyer. Beschreven naar exx. van Triest, maar ook reeds uit Zuid-Beieren vermeld (OSTHELDER, 1929, Schmett. Südb. : 421). Een prachtig ex. van Overveen (Btk.) en een van Venraai (Z. Mus.).

7. f. **obscura** nov. Grondkleur donkergrijs ; de lijnen, die wortel- en middenveld begrenzen, aan de binnenzijde breed zwartgrijs afgezet, waardoor de benedenhelft van het middenveld zelfs geheel gevuld is[1]). Twello (Cold.).

691. T. firmata Hb. Verbreid op droge zandgronden in het Oosten en Zuiden en hier en daar in de duinen, op de vindplaatsen soms vrij gewoon.

1 gen., begin Juni tot half Octr. [1-6 (-1937, Aalten, v. G.) tot 12-10], hoofdvliegtijd tweede helft van Septr. en begin Oct. [Zie in verband hiermee de niet door PROUT in Seitz, Suppl. 4 vermelde kweekresultaten van SKELL, 1933, D. ent. Z. Iris **47** : 3 !]

V i n d p l. Dr. : Peize, Wijster. Ov. : Almelo, Haarle, Colmschate. Gdl. : Putten, Leuvenum, Hoog Soeren, Apeldoorn, Twello (slechts 1 ex.), Velp, Arnhem, Oosterbeek, Bennekom ; Vorden, Aalten, Doetinchem, Bijvank, Montferland. Utr.: Amerongen, Leersum, Driebergen, Zeist, De Bilt, Bilthoven, Soest (vrij gewoon). N.H. : Hilversum, Naarden, Driehuis, Overveen, Aerdenhout. Z.H. : Wassenaar, Duinrel, Meyendel, Den Haag, Scheveningen. N.B. : Ossendrecht, Breda, Ginneken, Tilburg, Rosmalen, Vught, Oosterhout, Eindhoven, Helmond, Deurne. Lbg. : Venlo, Tegelen, Belfeld, Swalmen, Roermond, Epen.

V a r. 1. f. **grisescens** nov. Grondkleur der voorvls. zuiver grijs[2]). Colmschate, ♂ (Lukkien).

2. f. **brunneofasciata** nov. De banden op de voorvls. donkerbruin, scherp afstekend[3]). Colmschate (Lukkien); Zeist (Gorter).

3. f. **approximata** nov. Zie Cat. VIII : (557). Bijvank (Sch.); Aerdenhout (Wiss.).

4. f. **interrupta** nov. Middenband der voorvls. onder het midden onderbroken[4]). Zeist (alleen de linker vleugel, Br.).

Chloroclysta Hb.

692. C. siterata Hufn. Verbreid in bosachtige streken op zandgronden, maar in de regel niet gewoon.

1 gen., tweede helft van Septr. tot (na de overwintering als imago) eind Mei (21-9 tot 24-5), bij gunstig weer ook midden in de winter vliegend (29 December, Putten, Z. Mus.).

V i n d p l. Ov. : Colmschate. Gdl. : Nijkerk, Putten, Harderwijk, Leuvenum, Nunspeet, Epe, Apeldoorn, Empe, Laag Soeren, Elle-

---

[1]) Ground colour dark grey ; the lines bordering basal and central area are on their innerside broadly set off by black-grey which even completely fills the lower half of the central area.

) Ground colour of the fore wings pure grey.

[3]) The bands on the fore wings dark brown, sharply contrasting.

[4]) Central band of the fore wings interrupted below the middle.

com, De Steeg, Velp, Arnhem, Oosterbeek, Wolfheze, Doorwerth; Didam, Bijvank; Nijmegen. Utr.: Amerongen, Zeist, Bilthoven, Soest, Soestdijk, Holl. Rading. N.H.: Bussum, Haarlem. Z.H.: Wassenaar, Dordrecht, Oud-Beierland (zwerver?). N.B.: Breda, Ulvenhout, Oisterwijk, Eindhoven. Lbg.: Roermond, Kerkrade.

693. C. miata L. Tot nog toe is deze vlinder, die van de vorige soort onmiddellijk door de veel lichtere achtervls. is te onderscheiden, slechts twee keer in ons land aangetroffen.

In Denemarken bekend van Bornholm, Seeland, Möen en Fünen en lokaal in Jutland. Slechts 2 vondsten van Sleeswijk-Holstein: 1 ♀ te Lübeck in 1921 en 1 ex. op Sylt in 1933; niet bekend van Hamburg en Bremen; 1 ♀ in 1929 op het Wadden-eil. Norderney; 1 ex. bij Hannover. In Westfalen bekend van Waldeck en Bochum (hier in 1879); uit de Rijnprov. zijn 5 vindplaatsen bekend (o.a. 1 ex. van Krefeld en zeldzaam bij Aken). In België blijkbaar tamelijk verbreid in het Oosten (er worden van *C. miata* door Derenne zelfs meer vindplaatsen vermeld dan van *C. siterata*, maar zijn deze alle betrouwbaar?). Verbreid over Engeland, Wales en Schotland, tot op de Hebriden en Orkaden. Verbreid over Ierland, maar minder gewoon dan *C. siterata*.

1 gen., waarvan de vliegtijd ongeveer met die van de vorige soort moet overeenkomen.

V i n d p l. N.H.: Amsterdam, herfst 1913 (Lpk.). Z.H.: Loosduinen, ♂, 28-4-1889 (Z. Mus.).

Dysstroma Hb.

694. D. truncata Hufn. Verbreid door het gehele land in bosachtige streken, plaatselijk niet zelden vrij gewoon, ook van verscheiden vindplaatsen in het lage land bekend.

2 gens., de eerste van de eerste helft van Mei tot half Juli (11-5 tot 10-7), de tweede van begin Augustus tot begin October (3-8 tot 7-10).

V i n d p l. Fr.: Kollum, Tietjerk, Rijperkerk, Leeuwarden. Gr.: Groningen, Haren. Dr.: Paterswolde, Veenhuizen, Wijster, Hoogeveen. Ov.: Ootmarsum, Agelo, Volthe, Almelo, Borne, Hengelo, Colmschate, Diepenveen, Kampen. Gdl.: Nijkerk, Putten, Harderwijk, Leuvenum, Nunspeet, Elspeet, Apeldoorn, Twello (gewoon), Empe, Laag Soeren, De Steeg, Velp, Arnhem, Oosterbeek, Renkum, Bennekom, Lunteren, Garderbroek; Winterswijk, Aalten, Doetinchem, Doesburg, Didam, Bijvank, Babberich, Lobith; Berg en Dal, Ubbergen, Nijmegen, Hatert; Wamel. Utr.: Amerongen, Leersum, Zeist, De Bilt, Bilthoven, Utrecht, Groenekan, Amersfoort, Soest, Zuilen, Maarseveen, Breukelen, Loenen, Nigtevecht, Holl. Rading. N.H.: Hilversum, 's-Graveland, Bussum, Amsterdam, Bergen, Alkmaar, Egmond aan den Hoef, Heemskerk, Driehuis, Bloemendaal, Haarlem, Overveen, Aerdenhout, Heemstede. Z.H.: Woerden, Hillegom, Noordwijk, Oegstgeest, Katwijk, Leiden, Wassenaar, Den Haag, Rijswijk, Kijkduin, Loosduinen, Delft, Rotterdam,

Giesendam, Oostvoorne, Rockanje, Numansdorp, Dordrecht. Zl.: Domburg, Serooskerke, Kapelle. N.B.: Bergen op Zoom, Oudenbosch, Breda, Oosterhout, Tilburg, Rosmalen, 's-Hertogenbosch, Oisterwijk, Eindhoven, Nuenen, Helmond, Deurne. Lbg.: Plasmolen, Baarlo, Swalmen, Maalbroek, Linne, Limbricht, Brunsum, Rolduc, Kerkrade, Voerendaal, Aalbeek, Valkenburg, Houthem, Geulem, Bemelen, Meerssen, Maastricht, Epen, Vijlen, Lemiers, Vaals.

Var. Het spreekt wel haast van zelf, dat deze en de volgende soort, vaak met elkaar verward, en zeer variabel, in de laatste decenniën grondig onder handen genomen zijn. Het eerste artikel verscheen van HEYDEMANN (1929, Int. ent. Z. Guben 23: 253), spoedig gevolgd door een omvangrijke monografie over het gehele genus (1929, Mitt. Münch. ent. Ges. 19: 207—292, pl. V-XV). L. MÜLLER hield zich intussen ook met de variabiliteit van de beide ons interesserende soorten bezig (1929, Zeitschr. Öst. Ent. Ver. **14**: 98; 1930, **15**: 10), vooral in een uitvoerig artikel in 1931 (Ent. Rundsch. 48: 112). HEYDEMANN nam dit laatste tamelijk critisch onder de loupe (1932, Int. ent. Z. Guben **26**: 1), waarop MÜLLER het antwoord niet schuldig bleef. Wie van de polemiek „genieten" wil, kan ze vinden in Z. Öst. Ent. Ver. **16** (1931) en **17** (1932). Een uiteraard goed résumé geeft PROUT in Seitz **4**, Suppl. (1938).

1. f. *truncata* Hufnagel, 1767, Berl. Mag. **4**: 602. Middenveld der voorvls. witachtig grijs met verschillende donkere lijnen, die elkaar op één of meer plaatsen raken. Seitz 4, pl. 8 k, fig. 2; Svenska Fjärilar, pl. 36, fig. 22 a; South, pl. 66, fig. 1. Stellig wel op vrijwel alle vindplaatsen aan te treffen, maar nooit een belangrijk deel van de populatie uitmakend.

2. f. *griseofasciata* Müller, 1931, Ent. Rundschau **48**: 120. Als de vorige vorm, maar de dwarslijnen raken elkaar in het middenveld nergens, zodat een ononderbroken grijze band ontstaat. Wassenaar (Wiss.); Breda (Z. Mus.).

3. f. *russata* Hb., [1796—1799], Samml. Eur. Schm., fig. 305. Als de typische vorm, maar middenveld wit. Seitz, l.c., fig. 3; Svenska Fjär., l.c., fig. 22 b. Eveneens vrijwel overal onder de soort aan te treffen, maar evenmin een talrijk voorkomende vorm.

4. f. *albata* Culot, 1917, Noct. et Géom. **3**: 160, pl. 23, fig. 479. Vvls. met breed wit middenveld bijna zonder of met weinig opvallende lijnen. Oostvoorne (Z. Mus.).

5. f. *saturata* Stephens, 1829, Ill. Br. Ent. Haust. **3**: 231. Vvls. met donkergrijs middenveld. Ook deze vorm schijnt wel bijna overal voor te komen. Ootmarsum (Btk.); Almelo (v. d. M.); Colmschate (Lukkien); Aalten (v. G.); Wamel, De Bilt, Rotterdam, Valkenburg (Z. Mus.); Groenekan, Bloemendaal, Overveen (L. Mus.); Heemskerk (Westerneng); Haarlem, Aerdenhout, Wassenaar (Wiss.); Kapelle (de Vos); Nuenen (Neijts).

6. f. *tysfjordensis* Strand, 1901, Nyt Mag. Nat. **39**: 61. Middenveld der voorvls. donkergrijs tot zwart met nog enige lichte vlekjes. Twello (Cold.); Oosterbeek, Nijmegen, 's-Hertogenbosch, Valken-

burg (Z. Mus.); Hilversum (Caron); Wassenaar (Wiss.); Bergen op Zoom (L. Mus.); Breda (L. Mus.; Z. Mus.).

7. f. *perfuscata* Haworth, 1809, Lep. Brit. : 325. Middenveld der voorvls. zwart. Svenska Fjär., l.c., fig. 22 d; South, l.c., fig. 3. Hoofdvorm, waartoe verreweg het grootste deel van onze exx. behoort.

8. f. **albonigrata** nov. Wortel- en middenveld der voorvls. zwart; antemediaanband wit, zwart bestoven; marginaalveld wit, zwak zwart bestoven, waardoor de witte golflijn nog zichtbaar is[1]). Amerongen, 19-9-'47 (Rk.); Numansdorp (Z. Mus.).

9. f. *fuliginosa* Prout, 1909, Trans. City of London ent. nat. Hist. Soc. **18** : 46. Voorvleugels donkerbruin bestoven met vrij onduidelijke tekening. BARRETT, Br. Lep. 8, pl. 356, fig. 1 j (type). Ook wel South, l.c., fig. 4. Nijmegen (Wiss.); Rolduc (Mus. M.).

10. f. *nigerrimata* Fuchs, 1900, Jahrb. Nass. Ver. **53** : 57. Voorvls. eenkleurig roetachtig zwart met zeer onduidelijke tekening; achtervls. en onderzijde verdonkerd. Wel vrij verbreid, maar veel zeldzamer dan *perfuscata*. Paterswolde, Arnhem, Rotterdam, Delft (L. Wag.); Borne (v. d. Velden); Colmschate (Lukkien); Twello (Cold.); Bennekom (v. d. Pol); Babberich (Sch.); Nijmegen, Hatert, Rockanje (Z. Mus.); Bilthoven (Br.); Soest (Lpk.); Bussum, Rotterdam (L. Mus.); 's-Gravenland (F. F.); Aerdenhout, Wassenaar, Epen (Wiss.); Serooskerke, Voerendaal (Br.); Brunsum (Gielkens); Aalbeek (Priems).

11. f. *rufescens* Ström, 1783, Kong. danske Vidensk. Selsk. Skrifter, Nye Samling **2** : 85. Middenveld der voorvls. geelachtig tot geelbruin. Svenska Fjär., l.c., fig. 22 c; South, l.c., fig. 2. Evenals de wit- en lichtgrijsgebande exx. vrijwel overal onder de soort aan te treffen, maar in de regel nog minder gewoon dan deze kleurvormen.

12. f. *ochreata* Schille, 1900, Soc. Ent. **15** : 113. Middenveld der vvls. breed okergeel met witachtige inslag (langs de voorrand!). Zeldzaam. Doetinchem (Cold.); Leiden (Z. Mus.).

13. f. *fusco-rufescens* Prout, 1938, Seitz 4, Suppl. : 117. Middenveld der voorvls. geelbruin, maar vooral langs de voorrand sterk verdonkerd; rest van de voorvls. zwartachtig, met nog duidelijke sporen van de witte afzettingen van wortel- en middenveld en de witte golflijn; achtervls. en onderz. normaal. Almelo (v. d. M.); Twello (Cold.); Arnhem (Z. Mus.); Aerdenhout, Wassenaar (Wiss.); Rotterdam (26); Bergen op Zoom (Korringa); Eindhoven (Verhaak).

14. f. *mixta* Prout, 1909, l.c. : 44. Middenveld als bij de vorige vorm, de rest van de voorvls. vrijwel eenkleurig zwart; achtervleugels en onderzijde verdonkerd. Voerendaal (Br.); Maastricht (Rk.).

15. f. *depuncta* Romaniszyn, 1925, Polskie Pismo Ent. **4** : 198.

---

[1]) Basal and central area of the fore wings black; antemedian band white, powdered with black; marginal area white, feebly powdered with black, through which the white submarginal line is still visible.

De zwarte middenvlek op de bovenzijde der voorvls. ontbreekt. Kan bij alle kleurvormen optreden, wordt dus bepaald door een factor, die zich onafhankelijk van de factoren voor de kleurvormen gedraagt. Elspeet (Wiss.); Wamel (Z. Mus.); Wassenaar (29).

16. f. effusa nov. De witte lijn, die het middenveld franjewaarts begrenst, gaat onscherp over in de bruine tint van het achterrandsveld[1]). Apeldoorn (de Vos).

17. Dwergen. Twello (Cold.); Bennekom (v. d. Pol); Zeist (Br.); Aerdenhout (Wiss.).

G e n e t i c a. *Dysstroma truncata* met haar zo gevarieerde kleur en tekening is wel een zeer dankbaar object voor genetisch onderzoek. Verscheiden jaren heeft de Deense auteur K. GROTH zich met deze (en de volgende) soort bezig gehouden en het resultaat van zijn talrijke kweken gepubliceerd in twee voortreffelijke artikelen (1935, Flora og Fauna **41** : 73—100 en 1937, op cit. **43** : 99—112), beide verlucht met een prachtige gekleurde plaat, waarvan ik de figuren alleen niet citeerde, omdat zich zo weinig exx. van de publicaties in ons land bevinden.

Het is wel uitermate moeilijk, zo niet onmogelijk, de gecompliceerde kleuren en lijnen van de *Dysstroma*'s zo tot in kleinigheden te analiseren als dat met de erfelijke eigenschappen van verschillende planten en *Drosophila*'s gedaan is, daar de vlinders zeer moeilijk door te kweken zijn. Wij moeten ons tot nog toe tevreden stellen met een ruwe verdeling van de kleurvormen in 4 groepen : 1. die met wit middenveld (no. 1, 2, 3 en 4), 2. die met zwart middenveld (no. 5, 6, 7, 8), 3. die met geelachtig of bruingeel middenveld (no. 11 en 12), 4. de melanistische vorm (10). GROTH vond nu, dat de tweede, derde en vierde groep alle dominant zijn ten opzichte van de witgebande. De combinatie van de tweede met de derde groep geeft f. *fusco-rufescens* Prout, die van de derde met de vierde f. *mixta* Prout. Tot nog toe is vooral de laatste vorm bij ons in natura uiterst zeldzaam. Voor verdere bijzonderheden verwijs ik naar de artikelen zelf.

Uit ons land ken ik 3 ab ovo kweken, die evenwel nauwelijks te analiseren zijn, omdat in 2 gevallen slechts het ♀, en in het derde zelfs dat niet bekend is. HEYLAERTS (1883, Tijdschr. voor Ent. **26** : CLIV) geeft het resultaat van een kweek, dat als volgt geïnterpreteerd kan worden : ♀ met zwart middenveld leverde 7 exx. met zwart middenveld, 4 met wit en 4 met geel, plus enige „overgangen". CARON kweekte van een ♀ met zwart middenveld 3 exx. van de witte groep, 22 van de gele en 6 van de zwarte. KNOOP kweekte van een onbekend ♀ 5 exx. van de witte groep, 7 van de gele en 1 van de zwarte (in coll. VAN DER MEULEN). Interessant is, dat de beide laatste kweken uitsluitend ♀ ♀ opleverden[2]).

[1]) The white line which borders the central area distantly, passes vaguely into the brown tint of the outer area.

[2]) Two all female broods are known in Holland of *Dysstroma truncata*. Especially in English literature this phenomenon has been mentioned with other species. It is no doubt a hereditary feature, as is clearly demonstrated by DONCASTER (1913, Journal of Genetics **3** : 1—10). He found when experimenting with all female broods of *Abraxas grossulariata* L., that the ♀ ♀ of unisexual families often, and possibly always, had 1 chromosome less than normal ones.

695. D. citrata L., 1761 (*immanata* Haworth, 1809). Minder verbreid in ons land dan *truncata* en vooral veel zeldzamer, hoewel de vlinder toch wel op vrij veel plaatsen in bosachtige streken voorkomt. Tot nog toe heb ik in geen enkele collectie materiaal uit Limburg gezien!

1 gen., begin Juli tot half Septr. (3-7 tot 10-9), hoofdvliegtijd Augustus.

V i n d p l. Fr.: Rijperkerk, Kippenburg. Dr.: Eelde, Veenhuizen, Wijster. Ov.: Volthe, Almelo, Borne, Hengelo, Colmschate, Diepenveen. Gdl.: Hoog Soeren, Apeldoorn, Twello (alleen in 1933 en 1934 enkele exx.), Arnhem; Vorden, Lochem, Hengelo, Groenlo, Korenburgerveen, Winterswijk, Aalten; Hatert. N.H.: Velzen, Driehuis, Vogelenzang. Z.H.: Wassenaar, Dordrecht. N.B.: Breda, Berlicum, Nuenen, Eindhoven, Deurne.

V a r. Literatuur zie bij *Dysstroma truncata* Hufn.

1. f. *variata* Thunberg, 1784, Insecta Svecica **1**: 11[1]). Grondkleur van het middenveld der voorvls. wit, met donkere lijnen. Seitz 4, pl. 8 k, fig. 4; Svenska Fjärilar, pl. 37, fig. 1 b; South, pl. 66, fig. 10. Eelde (Wiss.); Apeldoorn, Vorden (Z. Mus.); Hengelo (Btk.); Winterswijk (de Vos); Berlicum (Knf.); Nuenen (Br.).

2. f. *insolida* Prout, 1909, Trans. City of London ent. nat. Hist. Soc. **18**: 48. Middenveld der voorvls. aan weerszijden begrensd door een zwarte band, daartussen een ononderbroken grijs veld. Barrett 8, pl. 357, fig. 1 g. Vorden (Z. Mus.); Nuenen (Br.).

3. f. *citrata* L., 1761, Fauna Svecica, ed. II: 332. Middenveld der voorvls. donkergrijs met de gewone lijnen. Svenska Fjär., l.c., fig. 1 a. Overal onder de soort.

4. f. *simpliciata* Walker, 1862, List Lep. Ins. Br. Mus. **25**: 1422. Middenveld zwart, met nog enkele grijze of witte vlekken. Twello (Cold.).

5. f. *strigulata* F., 1794, Ent. Syst. **3** (2): 192. Middenveld der voorvls. zwart, franjewaarts er van aan de costa een grote witachtige vlek. Svenska Fjärilar, l.c., fig. 1 f; Seitz, l.c., fig. 7; South, l.c., fig. 7 en 8. Met f. *citrata* de hoofdvorm hier te lande.

G e n e t i c a. Hoewel *citrata* lastiger te kweken is dan *truncata*, heeft GROTH toch kunnen vaststellen (1937, l.c.), dat bij deze soort 3 groepen van vormen onderscheiden kunnen worden, nl. 1. die met witte middenband, 2. die met grijze middenband en 3. die met zwarte middenband. De eerste is recessief ten opzichte van de beide andere. De combinatie van 2 en 3 geeft waarschijnlijk ook exx. met een zwarte middenband.

O p m e r k i n g. Daar de beide *Dysstroma*'s in Nederland nog nooit critisch besproken zijn, is het niet ondienstig de verschilpunten tussen de twee soorten aan te geven en deze af te beelden naar Hollands materiaal.

[1]) PROUT (1938, Seitz 4, Suppl.: 120) rejects this name, because it is a homonym. The rule for homonymy is, however, not applied to names below the rank of a subspecies.

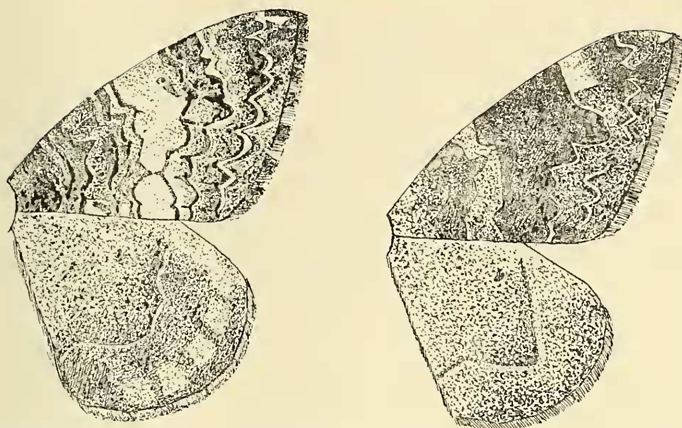


Fig. 42. Vleugeltekening van *Dysstroma truncata* Hufn. (links) en *D. citrata* L. (rechts). Vergroot.

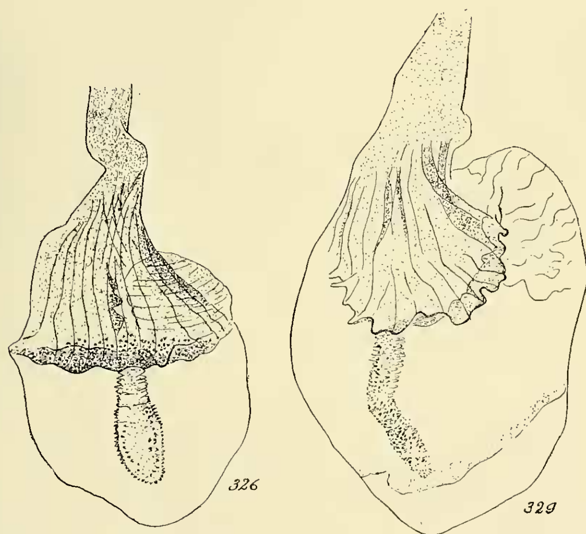


Fig. 43. Bursa van *Dysstroma truncata* Hufn. (links, no. 326) en *D. citrata* L. (rechts, no. 329). 25 x.

A. Vleugeltekening. 1. Op de bovenzijde der voorvls. steekt de antemediaanband (die tussen wortelband en middenband) bij *citrata* altijd duidelijk af en is scherp geknikt. 2. De lijn, die het middenveld franjewaarts begrenst, springt bij *citrata* iets boven het midden ver naar buiten. 3. Op die plaats is bij *citrata* de witte golflijn onderbroken. Bij *truncata* springt het middenveld minder sterk naar buiten en loopt de golflijn zonder onderbreking

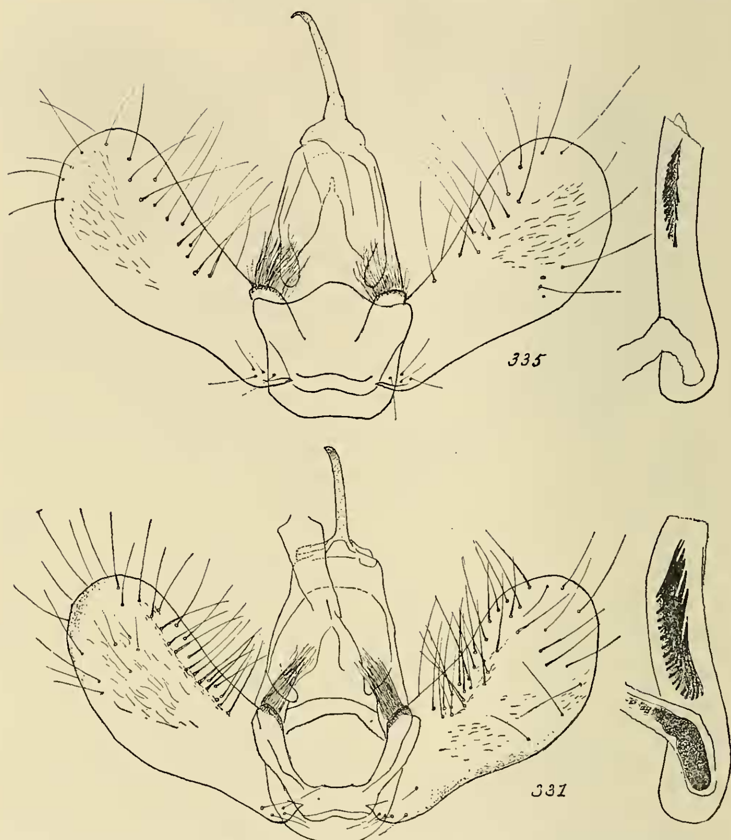


Fig. 44. ♂ copulatieapparaat van *Dysstroma truncata* Hufn. (boven, no. 335) en *D. citrata* L. (onder, no. 331). 25 x.

door. 4. Ook op de onderzijde der voorvls. is het verschil in franjewaartse begrenzing van het middenveld duidelijk. 5. Op de onderzijde der achtervls. is de postmediaanlijn bij *citrata* recht- tot scherphoekig gebroken, terwijl zij bij *truncata* gelijkmatig gebogen is (uitzonderingen komen voor). 6. *D. truncata* heeft op de bovenzijde der achtervls. vaak een duidelijke rij submarginaalvlekken, *citrata* zelden. Met behulp van al deze kenmerken samen is vrijwel elk ex. te determineren. (Alle exx. met geelachtig middenveld zijn tot nog toe *truncata*'s gebleken.)

B. Genitaliën. ♂. Valven bij *citrata* breder en gelijkmatiger gebogen dan bij *truncata*. Aedoeagus bij *citrata* forser dan bij *truncata* met veel sterker ontwikkelde groep doorns. ♀. Het sterker gechitiniseerde bovendeel van de bursa bezit bij *truncata* aan de onderrand een rij zeer korte doorntjes, die bij *citrata* vrijwel geheel ontbreken. De bursula (het boven op de bursa liggende uitsteeksel,

in de fig. rechts) is bij *citrata* veel groter dan bij *truncata*. Het signum is bij *citrata* veel langer, maar smaller.

Al deze verschilpunten zijn ontleend aan HEYDEMANN. Het is niet mogelijk, daar nog iets nieuws aan toe te voegen.

C. Biologie. *D. truncata* heeft 2 generaties en overwintert als rups, *D. citrata* heeft 1 gen. en overwintert als ei.

Xanthorhoë Hb.

696. X. fluctuata L. Door het gehele land in alle geschikte biotopen voorkomend, algemeen tot zeer algemeen. Bekend van Texel, Terschelling en Schiermonnikoog.

De vliegtijd duurt van eind Maart tot eind October (28-3 tot 23-10), terwijl in de zachte winter van 1947 zelfs reeds op 8 Februari te Steyl een ex. tegen een boomstam werd gevonden ! (Ent. Ber. **12** : 247, 1947). Zeer waarschijnlijk komen als regel slechts 2 generaties voor. „Misschien zouden enkele exx. uit het laatst van Septr. en uit Octr. tot een derde gen. kunnen behoren, maar eerder geloof ik aan verlate exx. der tweede. Gewoonlijk ligt er tussen beide generaties in hetzelfde jaar een periode van ongeveer 3 of 4 weken, waarin men de vlinder niet ziet (meestal eind Juni en begin Juli); maar in sommige jaren lijkt het er meer op, of de generaties zonder merkbare onderbreking in elkaar overgaan." (COLDEWEY, in litt.)

Var. Literatuur : L. B. PROUT, 1896, Ent. Record **8** : 54. De vlinder is zowel wat grondkleur als tekening betreft vrij variabel, hoewel extreme vormen weinig voorkomen.

1. f. *fluctuata* L., 1758, Syst. Nat., ed. X : 527. Voorvls. lichtgrijs met een donkere scherp afgesneden middenband, waaraan de onderhelft ontbreekt („alis cinerascentibus : anticis fasciis abbreviatis tribus fuscis"). South, pl. 80, fig. 13. Vrij zeldzaam, maar toch wel overal onder de soort aan te treffen.

2. f. *fibulata* Hufnagel, 1767, Berl. Mag. **4** : 604. Grondkleur als de vorige vorm, maar de middenband in de vorm van donkerder ringen of van een iets donkerder beschaduwing voortgezet tot de binnenrand. SNELLEN, 1867, Vlinders van Ned. **1** : 668, „var. I." Hoofdvorm.

3. f. *abstersata* Herrich-Schäffer, 1839, in Panzer, Deutschl. Ins., heft 165, fig. 2. Voorvls. met volledige donkere middenband. South, fig. 12. Niet gewoon. Colmschate (Lukkien); Nunspeet, Nijmegen (Vári); Babberich (Elfrink); Berg en Dal (Bo.); Bennekom (v. d. Pol); Zeist (Gorter); Hilversum (Caron); Amsterdam (div. colls.); Zaandam (Westerneng); Middelie (de Boer); Overveen (Fr.); Aerdenhout, Wassenaar (Wiss.); Heemstede (Herwarth); Den Haag (Btk.); Numansdorp (Z. Mus.); Eindhoven (Verhaak); Steyl (Missieh. Steyl); Kerkrade (Latiers); Vaals (Delnoye).

4. f. *insolida* Prout, 1896, Ent. Rec. **8** : 163. De middenband volledig als bij *abstersata*. Alleen de randen er van zijn echter donker. Van voorrand tot binnenrand loopt in het midden een band van de lichte grondkleur. Haren (Van Nidek); Apeldoorn (de Vos); Nijmegen, Berg en Dal (Bo.); Leiden, Rotterdam (Z. Mus.).

5. f. **approximata** nov. Zie Cat. VIII : (557). De naam moet zowel voor exx. met volledige als onvolledige, maar sterk versmalde band gelden[1]). Colmschate (Lukkien); Driehuis (van Berk); Breda (26).

6. f. **degenerata** nov. Van de middenband zijn 2 vlekjes over, het ene aan de voorrand en het andere aan de binnenrand[2]). Twello, Doetinchem (Cold.); Hilversum (Lg.); Breda (Z. Mus.).

7. f. *costovata* Haworth, 1809, Lep. Brit. : 334. Van de middenband is alleen een klein vlekje aan de voorrand over. Barrett 8, pl. 342, fig. 1 b, 1 d, 1 i. Zeldzaam. Colmschate (Lukkien); Nijkerk, Apeldoorn, Wijk aan Zee (Z. Mus.); Wageningen (Mus. Rd.); Wassenaar (Kallenbach); Helmond (Nies).

8. f. *immaculata* Tutt, 1891, Ent. Rec. 1 : 322. De middenband der voorvls. ontbreekt geheel. Twello (Cold.); Lobith (Sch.); Breda (Langeveld).

9. f. **albescens** nov. Grondkleur der vleugels zuiver wit[3]). Vrij zeldzaam. Colmschate (Lukkien); Deventer (Cold.); Loenen-G. (de Vos); Berg en Dal, Nijmegen (Bo.); Zeist (Br.); Noordwijk, Rotterdam, Charlois (Z. Mus.); Breda (49).

10. f. *ochreata* Prout, 1896, l.c. : 162. Grondkleur der vleugels geelachtig. Deventer (v. d. M.); Twello (Cold.); Bennekom (v. d. Pol); Nijmegen, Amsterdam (Z. Mus.); Zaandam (Westerneng); Den Haag (F. F.); Breda (28); Vaals (Delnoye).

11. f. *undulata* Prout, 1896, l.c. : 163. De grondkleur der voorvls. verdonkerd door talrijke gegolfde lijnen op lichtere grond. SNELLEN, 1867, l.c., „var. II." BARRETT, l.c., fig. 1 a, 1 h ; South, fig. 11. Kollum, Putten, Apeldoorn, Arnhem, Berg en Dal, Ubbergen, Hatert, Rotterdam (Z. Mus.); Paterswolde, Vogelenzang, Wassenaar (Wiss.); Colmschate (Lukkien); Twello (Cold.); Nijmegen (Bo.); Zeist, Nuenen (Br.); Groenekan, Katwijk (L. Mus.); Amsterdam (v. d. M.).

12. f. *neapolisata* Millière, 1872, Icon. 3 : 267, pl. 130, fig. 7 ; 1887, Ann. Soc. ent. Fr., pl. V, fig. 7. De band tussen wortel- en middenveld en het gehele achterrandsveld donkergrijs (1872, ♂ van Zuid-Europa) of donker bruingrijs (1887, ♀ van Pitcaple, Schotland), waardoor de voorvls. veel eentoniger worden. Het middenveld aan weerszijden nog slechts door een smalle witte lijn afgezet. Zeldzaam. Putten, Apeldoorn, Nijmegen, (Z. Mus.); Colmschate (Lukkien); Aalten (v. G.); Zeist (Gorter); Amsterdam (Vári); Wassenaar, Epen (Wiss.); Den Haag (v. Eldik); Kijkduin (v. d. M.); Rotterdam (L. Mus.). Een extreem donker ex. bezat Bo. van Nijmegen.

697. X. montanata Schiff. Door het gehele land verbreid in bosachtige streken op zandgronden, maar daarnaast ook op vele plaat-

[1]) The name must be used both for specimens with complete and with incomplete, but strongly narrowed central band.

[2]) Of the central band 2 small spots are left, one on the costa, the other on the inner margin.

[3]) Ground colour of the wings pure white.

sen in het lage land voorkomend, zoals blijkt uit de lijst van vindplaatsen.

1 gen., begin Mei tot begin Juli (6-5 tot 2-7), hoofdvliegtijd eind Mei tot half Juni.

Vindpl. Fr.: Ameland, Schiermonnikoog, Tietjerk, Kollum. Gr.: Delfzijl, Winsum, Groningen, Haren, Glimmen, Ter Apel. Dr.: Paterswolde, Eelderwolde, Wijster, Vledder, Havelte, Wapserveen. Ov.: De Lutte, Agelo, Almelo, Vilsteren, Frieswijk, Colmschate. Gdl.: Putten, Apeldoorn, Twello (vrij gewoon), Gietelo, Loenen, Laag Soeren, Arnhem, Oosterbeek, Wageningen, Bennekom, Scherpenzeel; Vorden, Lochem, Aalten, Doetinchem, Didam, Montferland, Bijvank, Babberich; Nijmegen, Hatert, Zoelen, Zalt-Bommel. Utr.: Grebbe, Amerongen, Zeist, Groenekan, Amersfoort, Soesterberg, Soest, Harmelen, Loosdrecht, Zegveld, Abcoude. N.H.: Hilversum, 's-Graveland, Bussum, Naarden, Muiderberg, Amsterdam, Amstelveen, Aalsmeer, Texel, Alkmaar, Castricum, Heemskerk, Wijk aan Zee, Velzen, Santpoort, Bloemendaal, Overveen, Aerdenhout, Zandvoort, Heemstede, Vogelenzang, De Glip. Z.H.: Leiden, Wassenaar, Duinrel, Waalsdorp, Den Haag, Scheveningen, Rijswijk, Loosduinen, Staelduin, Schiedam, Rotterdam, Kralingen, Zevenhuizen, Gouderak, Dordrecht. Zl.: Haamstede. N.B.: Bergen op Zoom, Breda, Ginneken, Princenhage, Rijen, Hilvarenbeek, Oosterhout, Udenhout, Oisterwijk, Erp, Nuenen, Deurne. Lbg.: Plasmolen, Venlo, Roermond, Stein, Brunsum, Kerkrade, Wijnandsrade, Spaubeek, Voerendaal, Aalbeek, Valkenburg, Geulem, Houthem, Meerssen, Bunde, Bemelen, Rijckholt, Gulpen, Mechelen, Epen, Wijlre, Lemiers, Vaals.

Var. De typische vorm heeft op de voorvls. een donkerbruinachtige middenband, die om de middenstip de lichte tint van de grondkleur heeft; de achterrand van voor- en avls. is zwak getekend. Svenska Fjärilar, pl. 37, fig. 6 a; BARRETT 8, pl. 341, fig. 1 a. Hoofdvorm.

1. f. *continuata* Kroulikovsky, 1908, Soc. Ent. 23: 11. Middenband der voorvls. eenkleurig, zonder de lichte vlek bij de voorrand. Svenska Fjär., l.c., fig. 6 b; Barrett, l.c., fig. 1, 1 b. Hoewel niet talrijk, is de vorm toch vrijwel overal onder de soort aan te treffen.

2. f. *nigrofasciata* Osthelder, 1929, Schmett. Südb.: 434, pl. 17, fig. 20. Middenband der voorvls. zwartachtig. Niet gewoon. South, pl. 80, fig. 9. Winsum (v. d. M.); Twello (Cold.); Groenekan (L. Mus.); Wassenaar, Epen (Wiss.); Houthem (Jch.).

3. f. **lutescens** nov. Middenband der voorvls. geelbruin[1]). 's-Graveland, vers ex. (Vári).

4. f. *divisa* Osthelder, 1929, l.c., fig. 21. Middenband der voorvls. over de hele lengte in het midden van de witte grondkleur. Alleen de zijranden blijven dus donker. Groningen (de Vos); Babberich (Elfrink); Naarden, Houthem (Z. Mus.); Wassenaar (Wiss.).

5. f. *pseudolapponica* (Schawerda in litt.) Osthelder, 1929, l.c. [Zie voor de juiste auteursnaam: SCHAWERDA, (15 Dec.) 1929,

[1]) Central band of the fore wings yellow-brown.

Zeitschr. Öst. Ent. Ver. **14** : 118.] Middenband der voorvls. bleek, onduidelijk. Glimmen (Blom); Frieswijk (de Vos); Wageningen (v. d. Pol); Heemstede (Leefmans); Bergen op Zoom (L. Mus.); Nuenen (Verhaak).

6. f. **approximata** nov. Zie Cat. VIII : (557). Paterswolde (L. Wag.); Muiderberg (v. d. M.); Loosduinen (Hardonk); Haamstede (Br.).

7. f. **tangens** nov. Zie Cat. VIII, l.c. Amsterdam (F. F.); Scheveningen (Kallenbach); Nuenen (Neijts, Verhaak).

8. f. *degenerata* Prout, 1896, Ent. Rec. **7** : 249. Van de middenband zijn 2 vlekken over, de ene aan de binnenrand, de andere aan de voorrand. Babberich (Elfrink); Wassenaar (Wiss.); Den Haag (Z. Mus.); Houthem (L. Mus.).

9. f. *costimaculata* Rebel, 1910, Berge's Schmett.buch, 9e ed. : 345. Van de middenband alleen een vlekje aan de voorrand over. Barrett, l.c., fig. 1 d. Babberich (Elfrink); Den Haag (17); Rijswijk (Hardonk).

10. f. *fuscomarginata* Stgr., 1871, Cat., ed. II : 186. Voor- en achtervls. met brede donkere achterrand, waarin een duidelijke witte golflijn. Svenska Fjär., l.c., fig. 6 c ; Barrett, l.c., fig. 1 i. Eelderwolde (Wiss.); Agelo (v. d. M.); Arnhem, Nijmegen, Breda (Z. Mus.); Bennekom (v. d. Pol); Montferland (Sch.); Babberich (Elfrink); Heemstede (Herwarth); Nuenen (Neijts); Roermond (Lck.); Geulem (Lpk.).

11. f. **albomarginata** nov. Achterrand van voor- en avls. eenkleurig wit zonder spoor van donkere tekening[1]). Putten (v. d. M.); Arnhem, Loosduinen (Z. Mus.); Wageningen, Bennekom (v. d. Pol); Zeist (Gorter); Bussum (Kuchlein); Vogelenzang (Vári); Nuenen (Neijts); Roermond (Lck.).

12. f. **lacticolor** nov. Grondkleur van de vleugels geelwit[2]). Princenhage (Wp.).

698. X. spadicearia Schiff. Verbreid door vrijwel het gehele land, op vele plaatsen zeer gewoon. Alleen in het Noorden schijnt de vlinder minder voor te komen dan de volgende soort.

3 gens., de eerste van eind April tot eind Juni (29-4 tot 27-6), de tweede van begin Juli tot begin Septr. (7-7 tot 6-9), de derde (waarschijnlijk zeer partiëel) tweede helft van Septr. (wild en gekweekt van 22-9).

V i n d p l. Fr. : Leeuwarden, Beetsterzwaag. Gr. : Haren. Dr. : Veenhuizen, Wijster, Frederiksoord. Ov. : De Lutte, Denekamp, Lonneker, Borne, Volthe, Almelo, Wierden, Rectum, Okkenbroek, Frieswijk, Colmschate, Ommen, Steenwijk. Gdl. : Nijkerk, Putten, Harderwijk, Leuvenum, Nunspeet, Apeldoorn, Twello (zeer gewoon), Eerbeek, Arnhem, Wolfheze, Doorwerth, Heelsum, Bennekom, Lunteren ; Warnsveld, Eefde, Aalten, Doetinchem, Didam, Bijvank, Babberich, Lobith (hier zeldzaam volgens SCHOLTEN, 1938,

---

[1]) Hind margin of fore and hind wings unicolorously white without a trace of dark markings.

[2]) Ground colour of the wings creamy.

Tijdschr. voor Ent. **81** : 201); Berg en Dal, Beek-Nijm., Nijmegen, Elden. Utr.: Grebbe, Amerongen, Zeist, Amersfoort, Soest, Groenekan, Abcoude. N.H.: Bussum, Valkeveen, Diemen, Amsterdam, Uithoorn, Ouderkerk, Halfweg, Landsmeer, Twiske, Edam, Purmer, Middelie, Beemster, Texel, Heemskerk, Wijk aan Zee, Velzen, Driehuis, Santpoort, Bloemendaal, Haarlem, Overveen, Aerdenhout, Zandvoort, Vogelenzang, Heemstede. Z.H.: Nieuwkoop, Hillegom, Sassenheim, Oegstgeest, Leiden, Wassenaar, Voorburg, Den Haag, Rijswijk, Delft, Rotterdam, Schiedam, Hoek van Holland, De Beer, Oostvoorne, Dordrecht, Melissant. Zl.: Haamstede, Domburg, Serooskerke, Goes. N.B.: Bergen op Zoom, Breda, Princenhage, Tilburg, Helvoirt, 's-Hertogenbosch, Nuenen, Deurne, Asten. Lbg.: Plasmolen, Milsbeek, Venlo, Tegelen, Steyl, Stein, Kerkrade, Rolduc, Wijnandsrade, Kunrade, Aalbeek, Voerendaal, Valkenburg, Geulem, Houthem, Meerssen, Bemelen, Rijckholt, Maastricht, Sint Pieter, Gronsveld, Wijlre, Gulpen, Eperheide, Epen, Mechelen, Vijlen, Nijswiller, Vaals.

Var. De typische vorm heeft een roodachtig bruin middenveld, waarvan de randen meestal wat donkerder zijn dan het midden.

1. f. *griseocamparia* Vorbrodt, 1917, Mitt. Schweiz. ent. Ges. **12** : 475 ; 1931, op. cit. **14**, pl. 9, fig. 8 (*contrastaria* Nordström, 1940, Svenska Fjär.: 259, pl. 37, fig. 8 c). Middenband der voorvls. lichtgrijs, alleen de randen roodbruin. Soest (Lpk.); Amsterdam (v. d. M.); Wassenaar (Wiss.); Valkenburg (Br.).

2. f. **brunnescens** nov. Tussen wortel- en middenveld een brede geelbruine band, ook het gehele achterrandsveld geelbruin[1]). Overveen (Z. Mus.); Wassenaar (een nauwelijks als *spadicearia* te herkennen ex. zonder spoor van enige tekening, ook niet op de avls.; Wiss.).

3. f. *deletata* Fuchs, 1900, Jahrb. Nass. Ver. **53** : 58. Bijna eenkleurig grijs, de voorvleugels met een roodachtige tint aan de wortel en langs de voorrand. Enkele overgangen. Twello (Cold.); Lobith (Sch.); Babberich (Elfrink).

4. f. **griseofasciata** nov. Alle tekening normaal, maar de grondkleur van de banden donker grijsachtig in plaats van roodachtig.[2]) Wassenaar (Wiss.).

5. f. **planicolor** nov. Zie Cat. VIII : (557). Amsterdam (v. d. M.); Diemen (Z. Mus.); Heemstede (Wiss.); Deurne (Nies).

6. f. *nigrofasciata* Djakonov, 1926, Jahrb. Martjan. Staatsmus. **4** : 35. Middenband der voorvls. zwart. Putten (Z. Mus.); Twello (Cold.); Diemen (Lpk.); Halfweg (Helmers).

7. f. *effusa* Müller, 1930, Zeitschr. Öst. Ent. Ver. **15** : 94, pl. XII, fig. 5, 6. De witte lijn, die het middenveld franjewaarts begrenst, gaat zonder scherpe afscheiding in het achterrandsveld over. Amsterdam (Z. Mus.).

8. f. **tangens** nov. Zie Cat. VIII : (557). Amsterdam (v. d. M.); Bloemendaal (Z. Mus.).

---

[1]) Between basal and central area a broad yellow brown band, the whole outer area of the fore wings also yellow-brown.

[2]) All markings normal, but the ground colour of the basal and central area dark greyish instead of reddish.

699. X. ferrugata Clerck. Verbreid door het gehele land, vooral in het Noorden duidelijk meer voorkomend dan *spadicearia*, in het Westen daarentegen in aantal exx. in elk geval de mindere.

Ook bij deze soort 3 gens., de eerste van eind Maart (uitzondering in 1948) tot begin Juli (30-3 tot 3-7), de tweede van begin Juli tot eind Aug. (6-7 tot 27-8), de derde (zeer partiëel) van begin Septr. tot half Octr. (4-9 [-1949, vers ♂ te Utrecht, BERK] tot 13-10).

Vindpl. Fr.: Terschelling, Leeuwarden, Beetsterzwaag. Gr.: Delfzijl, Loppersum, Nienoort, Haren. Dr.: Paterswolde, Eelderwolde, Roden, Norg, Donderen, Steenbergen, Veenhuizen, Anlo, Wijster, Vledder. Ov.: Ootmarsum, Denekamp, Agelo, Albergen, Almelo, Borne, Hengelo, Haaksbergen, Frieswijk, Colmschate, Olst. Gdl.: Garderen, Putten, Leuvenum, Nunspeet, Heerde, Apeldoorn, Twello (zeer gewoon), Eerbeek, De Steeg, Velp, Arnhem, Oosterbeek, Wageningen, Bennekom, Lunteren; Zutfen, Vorden, Lochem, Korenburgerveen, Aalten, Doetinchem, Didam, Zevenaar, Montferland, Bijvank, Babberich, Lobith (in tegenstelling tot *spadicearia* gewoon, SCHOLTEN, 1938, Tijdschr. voor Ent. **81**: 201); Berg en Dal, Ubbergen, Nijmegen, Hatert, Groesbeek, Batenburg, Wamel, Kerk Avezaat, Deil. Utr.: Grebbe, Rhenen, Amerongen, Maarsbergen, Maarn, Zeist, Bilthoven, Groenekan, Soest, IJselstein, Utrecht, Maarseveen, Loosdrecht, Nigtevecht, Botshol. N.H.: Hilversum, Bussum, Diemen, Amsterdam, Halfweg, Middelie, Texel, Heemskerk, Overveen, Aerdenhout. Z.H.: Leiden, Wassenaar, Voorschoten, Den Haag, Loosduinen, Vlaardingen, Schiedam, Rotterdam, Charlois, Zoetermeer, Reeuwijk, Numansdorp, Dordrecht, Melissant. Zl.: Serooskerke, Goes, Hulst. N.B.: Lage Zwaluwe, Geertruidenberg, 's-Grevelduin-Kapelle, Bergen op Zoom, Breda, Ulvenhout, Oudenbosch, Tilburg, Oisterwijk, Sint Michielsgestel, Uden, Eindhoven, Nuenen, Helmond, Asten. Lbg.: Plasmolen, Milsbeek, Venlo, Tegelen, Steyl, Roermond, Stein, Limbricht, Schimmert, Kerkrade, Voerendaal, Spaubeek, Schinveld, Geulem, Meerssen, Ulestraten, Maastricht, Sint Pieter, Epen, Vaals.

Var. De typische vorm heeft een eenkleurig roodachtig middenveld der voorvls. Zij komt stellig wel overal onder de soort voor, maar is op de meeste vindplaatsen verre van gewoon en sterk in de minderheid ten opzichte van de volgende vorm. In het Westen beslist zeldzaam. Seitz 4, pl. 9 e, fig. 1; Svenska Fjärilar, pl. 37, fig. 9 a; South, pl. 75, fig. 3.

1. f. *unidentaria* Haworth, 1809, Lep. Brit.: 308. Middenveld der voorvls. zwart. Hoofdvorm, in het Westen van het land zelfs de vrijwel uitsluitend voorkomende vorm. Seitz, l.c., fig. 4; Svenska Fjär., l.c., fig. 9 b; South, l.c., fig. 1 en 2.

2. f. *hoyeri* Prüffer, 1922, Ann. Zool. Mus. Pol. Hist. Nat. **1**: 140, pl. 11, fig. 6. Tussen het wortelveld en het zwarte middenveld een oranjebruine band; middenveld franjewaarts oranjebruin gerand, achterrandsveld verder eenkleurig licht bruingrijs, de 2 zwarte vlekjes bij de apex en de witte golflijn zwak. Apeldoorn,

Venlo (Z. Mus.); Twello (Cold.); Nijmegen (Wiss.); Serooskerke (Br.).

3. f. *violacearia* Vorbrodt, 1917, Mitt. Schweiz. ent. Ges. **12**: 475; 1931, op. cit. **14**, pl. 9, fig. 7. Voorvls. donker violetgrijs zonder rood, de ruimten tussen de banden lichter, franjeveld grijsachtig; achtervls. violetgrijs. Twello (Cold.); Epen (Lpk.).

4. f. **unicolor** nov. Voorvls. eenkleurig paarsig rood zonder afscheiding van banden of dwarslijnen[1]). Zeist (Br.; Gorter).

5. f. **divisa** nov. Middenveld der voorvls. over de hele lengte in het midden licht, alleen aan de randen donker. Zowel bij de rode als de zwarte kleurvormen[2]). Norg (Wiss.); Wijster (Beijerinck); Twello (Cold.); Arnhem, De Steeg, Rotterdam (Z. Mus.); Lobith (Sch.); Soest (Lpk.).

6. f. *coarctata* Prout, 1904, Entom. **37**: 154. Middenveld der voorvls. sterk versmald. Apeldoorn (de Vos); Twello (Cold.); Amsterdam, Venlo (Z. Mus.); Nuenen (Neijts).

G e n e t i c a. De zwarte middenband is recessief ten opzichte van de roodachtige (DONCASTER, 1907, Proc. Ent. Soc. London: XX).

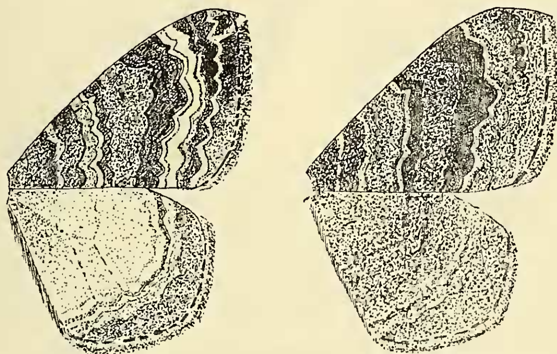


Fig. 45. Vleugeltekening van *Xanthorhoë spadicearia* Schiff. (links) en *X. ferrugata* Clerck (rechts). Vergroot.

O p m e r k i n g. Verreweg de grootste meerderheid van de exx. der beide laatste soorten is naar het uiterlijk te determineren. Bij *X. spadicearia* is het middenveld der voorvls. meestal levendig getekend met duidelijke lijnen, door het achterrandsveld loopt een vrij scherp afstekende witte golflijn; de achtervls. bezitten duidelijke dwarslijnen en de achterrand is meestal verdonkerd; op de onderzijde zijn de achtervls. scherp getekend. Bij *X. ferrugata* is het middenveld der voorvls. meestal eenkleurig; het achterrandsveld is onscherp getekend met onduidelijke golflijn; de achtervls. zijn onduidelijk getekend, eenkleurig, of met donkerder wortel. Zie fig. 45.

[1]) Fore wings unicolorously purplish red without bands or transverse lines.

[2]) Central area of the fore wings in the middle over its whole length pale. With the red as well as with the black colour forms.

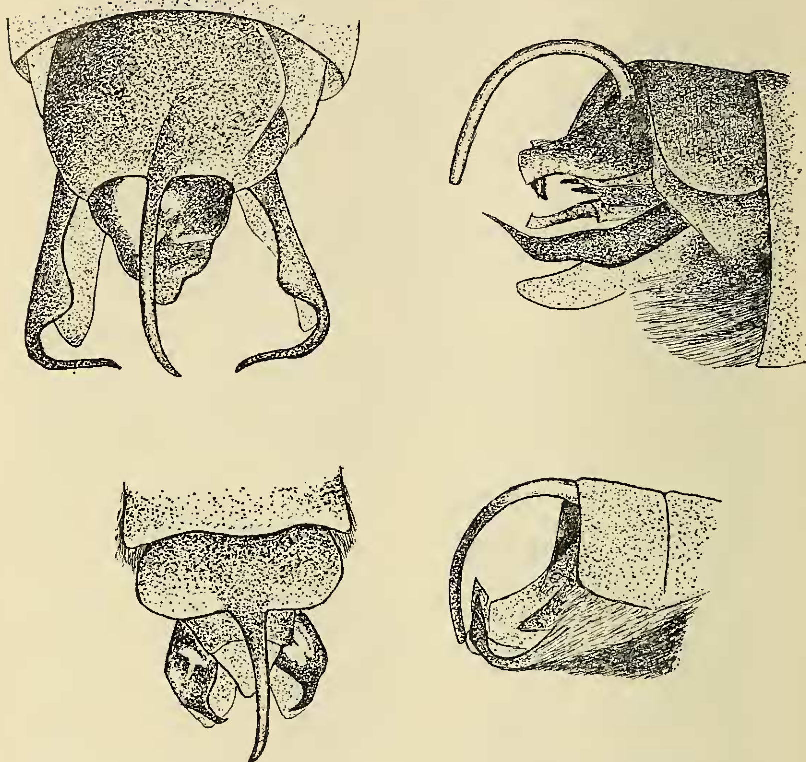


Fig. 46. Ontschubd achterlijf, van boven en van terzijde, van *Xanthorhoë spadicearia* Schiff. ♂ (boven) en *X. ferrugata* Clerck ♂ (onder). 15 ×.

Twijfelexx. zijn bij de ♂ ♂ gemakkelijk te determineren door het uiteinde van het achterlijf met een zacht penseel te ontschubben. Van boven en van onderen gezien vallen de grote rechthoekig naar binnen gebogen haken aan de valven bij *spadicearia* dadelijk op. Zie fig. 46.

De ♀ ♀ zijn in het praeparaat prachtig te onderscheiden. Het meest opvallend zijn de verschillen in de vorm van het ostium bursae en de lamina dentata (het signum): bij beide soorten bestaande uit een groep lange smalle doorns, maar kleiner en asymmetrisch van vorm bij *spadicearia*, groter en vrijwel symmetrisch bij *ferrugata* (zie fig. 47).

700. X. biriviata Bkh., 1794 (*pomoeriaria* Eversmann, 1844). Zeer lokaal in het Oosten en Zuiden en op een enkele vindplaats in het Westen (springzaad in de grienden!).

In Denemarken zowel op de eilanden als in Jutland, in het Oosten van het schiereiland talrijk. In Sleeswijk-Holstein plaatselijk

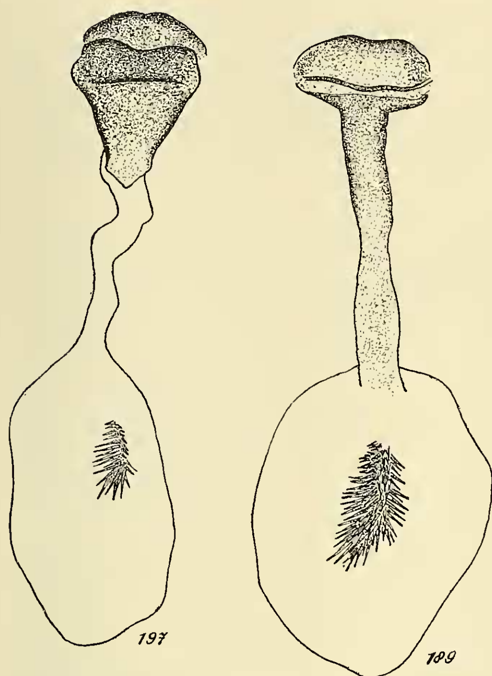


Fig. 47. ♀ genitaalapparaat van *Xanthorhoë spadicearia* Schiff. (links, no. 197) en *X. ferrugata* Clerck (rechts, no. 189). 25 ×.

talrijk, evenals bij Hamburg. Niet zeldzaam bij Bremen en bij Hannover. In Westfalen plaatselijk talrijk. In de Rijnprovincie 5 vindplaatsen (o.a. Krefeld en Aken), in de Hunsrück plaatselijk niet zeldzaam. In België slechts van enkele vindplaatsen in het Zuid-Oosten en midden bekend. Ontbreekt op de Britse eilanden.

Twee generaties, de eerste van de eerste helft van April tot half Juni (10-4 tot 16-6), de tweede van half Juli tot begin Septr. (12-7 tot 1-9).

Vindpl. Gr.: Slochteren. Ov.: De Lutte, Lemselo, Almelo, Delden, Colmschate (op de vindplaats veelvuldig, Lukkien). Gdl.: Nijkerk, Twello (vrij zeldzaam); Zutfen, Winterswijk, Didam, Bijvank; Nijmegen, Groesbeek. Z.H.: Rotterdam, Dordrecht. Lbg.: Spaubeek, Kerkrade.

Var. 1. f. *aestiva* Fuchs, 1884, Ent. Z. Stettin **45**: 269. De zomer-exx. zijn kleiner, minder bont en donkerder dan die der eerste gen.

2. f. **tangens** nov. Zie Cat. VIII: (557). Slochteren (de Vos); Colmschate, Bijvank (Sch.); Twello (Cold.).

701. X. designata Hufn. Verbreid door vrijwel het gehele land, vooral op zandgronden en in bosachtige streken, op de vindplaatsen niet zelden gewoon.

3 gens., de eerste van de tweede helft van April tot begin Juli (21-4 tot 3-7), de tweede van de eerste helft van Juli tot begin

Septr. (12-7 tot 8-9), de (zeer partiële en zelden voorkomende) derde gen. begin Octr. (9-10-1933 een vers ex. te Twello, COLDEWEY).

Vindpl. Fr.: Kollum, Tietjerk. Gr.: Groningen. Dr.: Paterswolde, Veenhuizen, Wijster. Ov.: Lonneker, Volthe, Agelo, Almelo, Borne, Weldam, Colmschate, Deventer, Frieswijk, Ommen, Zwolle. Gdl.: Nijkerk, Putten, Leuvenum, Hattem, Apeldoorn, Twello (zeer gewoon), Ellecom, De Steeg, Velp, Arnhem, Renkum, Wageningen, Bennekom, Lunteren; Zutfen, Vorden, Lochem, Boekhorst, Hengelo, Winterswijk, Aalten, Doetinchem, Bijvank, Babberich, Lobith; Beek-Nijm., Nijmegen, Leeuwen, Wamel. Utr.: Amerongen, Maarsbergen, Maarn, Driebergen, Zeist, De Bilt, Bilthoven, Groenekan, Soest, Maarseveen, Loosdrecht, Nigtevecht. N.H.: Hilversum, Naarden, Muiderberg, Amsterdam, Middelie, Santpoort, Bloemendaal, Haarlem, Overveen, Aerdenhout, Bentveld, Vogelenzang. Z.H.: Leiden, Oegstgeest, Wassenaar, Duinrel, Den Haag, Rijswijk, Rotterdam, Dordrecht, Giesendam, Melissant. N.B.: Breda, Oudenbosch, Oosterhout, Ingen, 's-Hertogenbosch, Nuenen, Helmond, Deurne. Lbg.: Plasmolen, Tegelen, Roermond, Kerkrade, Rolduc, Voerendaal, Aalbeek, Valkenburg, Geulem, Meerssen, Geule, Epen.

Var. 1. f. *suffusa* Hannemann, 1917, Suppl. Ent. **6**: 17, fig. 16. Voorvls. bruinachtig grijs met onscherpe tekening, achtervls. witachtig. Nijmegen (Bo.).

2. f. *hafneri* Stauder, 1923, Int. ent. Z. Guben **17**: 113. Grondkleur lichtgrijs, ook van het middenveld, dat alleen door de donkere dwarslijnen wordt aangegeven, en van het wortelveld; achtervls. witachtig grijs. Nijmegen (Bo.); Wassenaar (Wiss.).

3. f. **divisa** nov. Grondkleur normaal, lichtgrijs; middenveld van dezelfde kleur, de donkere begrenzing normaal[1]). BARRETT 8, pl. 343, fig. 2 a. Volthe, Amsterdam (v. d. M.); Apeldoorn, Nijmegen, Breda (Z. Mus.); Twello (Cold.); Groenekan, Rotterdam (L. Mus.); Aerdenhout, Wassenaar (Wiss.); Oosterhout (de Vos).

4. f. *binderi* Stauder, 1923, l.c. Middenveld der vvls. vleeskleurig rose. Twello (Cold.); Wamel (Z. Mus.); Wassenaar (Wiss.).

5. f. **planicolor** nov. Zie Cat. VIII: (557). BARRETT, l.c., fig. 2 b, behoort tot dezelfde variatierichting, al is hier het middenveld zwartbruin van kleur. Nijkerk, Apeldoorn, Arnhem, Driebergen, Rotterdam (Z. Mus.); Twello (even donker als de fig. in BARRETT, Cold.); Nijmegen (Bo.); Amsterdam (L. Wag.).

6. f. *coarctata* Prout, 1914, Seitz **4**: 288. Middenveld der voorvls. sterk versmald. Een prachtig ex. met bijna lijnvormig middenveld van Rolduc (Z. Mus.). Minder extreme exx. van: Twello (Cold.); Vorden (Mus. Rd.); Winterswijk (Z. Mus.); Nijmegen (Bo.); Nigtevecht, Breda (L. Mus.); Bentveld (Wiss.); Vogelenzang (L. Wag.); Tegelen, Kerkrade (Latiers).

---

[1]) Ground colour normal; central area of the fore wings of the same colour, the dark borders of it normal.

7. f. **tangens** nov. Zie Cat. VIII : (557). BARRETT, l.c., fig. 2 a. Op vrijwel alle vindplaatsen, niet zeldzaam.

8. f. **cotangens** nov. Zie Cat. VIII, l.c. Eveneens vrijwel overal onder de soort voorkomend.

Een ex. van Twello (Cold.) heeft een middenveld, dat vlak onder de costa ingesnoerd is, op beide vleugels niet gelijk.

Ochyria Hb.

702. O. quadrifasciata Clerck. Het hoofdverbreidingsgebied van deze soort is het duingebied. Daarnaast, maar veel zeldzamer, komt de vlinder ook hier en daar in het Oosten en Zuiden voor.

1 gen., eind Mei tot half Aug. (25-5 tot 15-8), hoofdvliegtijd eind Juni, Juli.

Vindpl. Fr.: „Friesland" (Z. Mus.). Ov.: Colmschate. Gdl.: Nijkerk, Harderwijk, Velp, Arnhem; Zutfen, Babberich. Utr.: Soest. N.H.: 's-Graveland, Bussum, Amsterdam (1873, Z. Mus.; 1928, v. d. M.), Alkmaar, Castricum, Driehuis, Santpoort, Bloemendaal, Haarlem, Overveen, Bentveld, Aerdenhout, Zandvoort, Vogelenzang, Heemstede, De Glip. Z.H.: Lisse, Noordwijk, Katwijk, Wassenaar, Waalsdorp, Den Haag, Scheveningen, Loosduinen, Hoek van Holland, Oostvoorne, Rockanje, Dordrecht, Numansdorp. Zl.: Kapelle. N.B.: Breda. Lbg.: Sint Geertruid, Epen.

Var. 1. f. *quadrifasciata* Clerck, 1759, Icones **1**, pl. 6, fig. 4. De afgebeelde (en dus typische) vorm heeft een eenkleurig zwart middenveld, afgezet door lichte lijnen, en het gehele achterrandsveld is eenkleurig bruin. Maar deze vorm komt uitsluitend bij het ♀ voor en dan nog slechts bij uitzondering. Daar hij zonder twijfel een lagere rang dan die van een subspecies heeft, gelden de prioriteitsregels er niet voor en kunnen we zonder enig bezwaar de „aberratie"-naam er voor gebruiken, die later aan de vorm gegeven is. Daardoor vermijden we ook de ongewenste situatie, dat het typische ♂ en ♀ tot twee zowel phaeno- als zonder enige twijfel ook genotypisch verschillende vormen zouden behoren en dat de met het typische ♂ overeenstemmende vorm van het ♀ apart onderscheiden zou moeten worden.

De locus typicus van de soort ligt ongetwijfeld in Zweden. De „typische" vorm (waarmee de auteur dan de meest voorkomende bedoelt) heeft daar volgens NORDSTRÖM (1941, Svenska Fjärilar: 260) een middenveld, dat het midden houdt tussen *thedenii* en *dissolutaria*. Dit komt ook met de ervaring hier te lande overeen. Ik fixeer daarom de volgende vorm als typisch voor ♂ en ♀:

Wortel- en middenveld der voorvls. grijsachtig, het middenveld met duidelijke middenstip en dwarslijnen, de randen donkerder dan het midden, achterrandsveld bruingrijs met vrij duidelijke tekening. South, pl. 72, fig. 4. Hoofdvorm bij ♂ en ♀.

2. f. **brunneomarginata** nov. Als de typische vorm, maar achterrandsveld bruin[1]). Overveen (Wiss.); Breda (14, ♂; 24, ♀).

[1]) As the typical form, but outer area brown. [See for the description of the typical form p. (678)].

3. f. *tristis* Warnecke, 1944, Zeitschr. Wien Ent. Ges. **29** : 250. Als de typische vorm, maar het achterrandsveld grijs zonder bruine tint. Vrij gewoon. Bloemendaal, Bentveld, Vogelenzang, Wassenaar (Wiss.); Lisse (27, ♂), Breda (15, 16, 18, ♀♀), Oostvoorne (♀, L. Mus.).

4. f. **nigromarginata** nov. Als de typische vorm, maar het achterrandsveld zwartachtig [1]). Overveen (♀, Btk.).

5. f. *thedenii* Lampa, 1885, Ent. Tidskr. **6** : 110. Middenveld der voorvls. zwartachtig, achterrandsveld bruin, ongetekend. Svenska Fjärilar, pl. 37, fig. 7 b. Waarschijnlijk uitsluitend bij het ♀ voorkomend. Wassenaar (1 ♀, Wiss.); Den Haag (10, 13), Breda (19); Scheveningen (1 ♀, Z. Mus.). Een ♀ met bruingrijs achterrandsveld van Noordwijk (4).

6. f. **obscura** nov. Middenveld der voorvls. zwart, de grondkleur der vleugels overigens donkergrijs[2]). Aerdenhout (♀, Wiss.).

7. f. *reduplicata* Heinrich, 1916, Deutsche Ent. Z. : 527. Middenveld der voorvls. over de hele lengte licht, grijs, maar de randen er van zwart. Ongetwijfeld zeldzaam. Overveen, 2 ♀♀ (Wiss., Z. Mus.).

8. f. *dissolutaria* Petersen, 1902, Lep. Fauna Estland, ed. I : 246. Middenveld der voorvls. van dezelfde tint als de grondkleur, zonder donkerder randen, wel met de dwarslijnen, waardoor het nauwelijks afsteekt en de hele voorvl. veel eenkleuriger wordt. Sv. Fjär., l.c., fig. 7 c. Overveen (Z. Mus.); Aerdenhout, Zandvoort, Wassenaar (Wiss.).

9. f. **tangens** nov. Zie Cat. VIII : (557). Overveen, Den Haag, Scheveningen (Z. Mus.); Wassenaar (Wiss.).

10. f. **cotangens** nov. Zie Cat. VIII, l.c. Den Haag (Z. Mus.).

Observation. CLERCK's figure of *quadrifasciata* shows a moth with a completely unicolorous black central area, bordered by narrow pale bands, and a unicolorous brown outer area, at least in the copy of the Leyden University Library, which I could consult, and which is a good one.

As far as I know, all specimens with black central area are ♀♀. All descriptions and all figures belong to this sex. Moreover Dr E. A. COCKAYNE checked the Tring collection for me and Herr H. REISSER some Viennese collections. They neither contain black banded ♂♂. I do not understand, how PROUT could write (1937, Seitz 4, Suppl. : 126) that *brunneofasciata* Hoffmann (1917, Mitt. Naturw. Ver. Steiermark **53** : 151) can be used for the black banded ♂, as he correctly refers one line earlier to the original description, in which HOFFMANN writes that the form is described after a ♀ from Lichtenwald with wholly black central area. The form is very probably sex-linked or sex-controlled, moreover even with the ♀ rare.

It would not be convenient to consider this rare ♀ aberration the

1) As the typical form, but outer area blackish.

2) Central area of the fore wings black, the ground colour for the rest dark grey.

type form of the species, and to consider a quite different form of the other sex as the ♂ type form (differing phaenotypically as well as genetically). And what to do with the ♀ corresponding with this ♂ type then?

A sound solution for this complication is in my opinion to discard CLERCK's figure as the type form. This is permitted, because it represents a form of a lower status than a subspecies, which is not protected by the rule of priority. We continue to use the aberrational name created for it (*thedenii* Lampa, 1885 = *brunneofasciata* Hoffmann, 1917), and we create a new description for the type. As such I hve fixed on p. (676) the commonest form of the species, in both sexes:

"Basal and central area of the fore wings greyish, the central area with distinct discal spot and transverse lines, the borders of it darker than the centre, outer area brown-grey with rather distinct markings."

It is excellently figured bij SOUTH, pl. 72, fig. 4.

Nycterosea Hulst

703. N. obstipata F., 1794 (*fluviata* Hb., [1796—1799]). Immigrant uit Zuid-Europa, steeds zeldzaam, en vele jaren geheel ontbrekend.

Uit Denemarken zijn alleen een paar exx. van Möen en Bornholm bekend. In het omringende Duitse gebied weinig waargenomen: 1 ex. in 1947 op het Wadden-eil. Wangeroog, 1 ex. bij Munster in 1916, idem bij Essen in 1931 en 1932; in de Rijnprov. bij Wijler (1 ex.), een paar exx. bij Burtscheid en Aken in 1912, en in de Hunsrück. In België slechts van enkele vindplaatsen in het Oosten bekend (Dinant, Boitsfort, Virton). In Groot-Brittannië vooral in het Zuiden van Engeland (ook alleen als immigrant), maar tot in Noord Schotland gevangen. In Ierland zeldzaam, maar bekend van vrij veel vindplaatsen over het hele eiland.

Uit de lijst van vindplaatsen blijkt, dat de vlinder bij ons werd aangetroffen in 1866 of '67, 1882, 1899, 1907, 1928, 1932, 1937, 1938, 1942, 1945, 1946, 1947 en 1948. Tot nog toe was 1932 met twaalf gevangen exx. het beste jaar. Ook bij deze soort valt de voor Lepidoptera zo gunstige periode op, die tegen het eind der dertiger jaren inzette.

De vlinder is bij ons waargenomen van de tweede helft van Mei tot half November (23-5 tot 12-11, de laatste datum in 1938). Slechts enkele vangsten vallen in Mei, Juni en na September, 10% valt in Juli, 40% in Augustus en 31% in September. In 1938, 1947 en 1948 is hier meer dan 1 gen. waargenomen. Toch is het klimaat hier ongetwijfeld weinig geschikt voor *obstipata*. Dat blijkt wel duidelijk uit het geringe aantal exx., dat zich bij ons kan ontwikkelen. Wij zitten trouwens al dicht bij de noordgrens op het Continent van het gebied tot waar de immigranten zich nog kunnen uitbreiden.

In gunstige omstandigheden gekweekt, ontwikkelen de rupsen zich snel. Zie BOLDT in zijn vlot artikel over de bij Nijmegen gevonden exx. (1933, Ent. Zeitschr. Frankfurt **46**: 250).

Vindpl. Dr.: Schoonoord, 23-5-1899, ♀ (Z. Mus.). Ov.: Colmschate, 12-11-1938 (Lukkien). Gdl.: Twello, 26 en 28-8-1932, 2 ♂♂; 18-9-38, ♀; 8-6-48, ♀ (Cold.); Bennekom, 1937 (Cet.); Korenburgerveen, 12-8-47, ♂ (Sch.); Lobith, 23-8-28; 9-7-37 (Sch.); Nijmegen, 29-9-32, ♀; bovendien uit gevonden rupsen 3 ♂♂ en 6 ♀♀, die van 6 tot 15-11 uitkwamen (Bo.). Utr.: Zeist, 22-9-47, 2 ♀♀ (Gorter). N.H.: Amsterdam, 5-9-45, ♀ (Lpk.); Zaandam, 7-8-47, ♂ (Westerneng); Haarlem, 3-8 en 29-8-38, ♀; 28 en 29-8-38, telkens een ♂ (Heezen); Aerdenhout, 1-9-46, ♀, en 22-8-48, ♂ (Wiss.); Bentveld, 31-7-28, ♂ (Wiss.); Zandvoort, 8-9-38, ♀ (Btk.); Catrijp, 25-8-47, ♂ (Witmond). Z.H.: Wassenaar, 6-6-38, ♂, 5-8 (♀) en 18-9-38, ♂ (Wiss.); Scheveningse Bos, 23-10-1882, ♀ (L. Mus., vermeld in Tijdschr. v. Ent. **26**: CXXXIV als van Den Haag); Kijkduin, 6-9-46, ♂ (v. d. M.); Vlaardingen, 29-7-47, ♂ (Nijssen); Rotterdam, 29-9-46 (Lucas); Numansdorp, 8-6-07 (Z. Mus.). Zl.: Serooskerke, 21-8 en 1-9-38, totaal 4 exx. (Br.). N.B.: Bergen op Zoom, 27-8-46 (Korringa); Deurne, 25-7-38; 27-7 en 8-8-45 samen vier exx. (Nies). Lbg.: Venlo, 17-9, ♀; 15-10, ♂ (Z. Mus.; een der exx. vermeld in Tijdschr. voor Ent. **13**: 86 en 135, 1870, gevangen in 1866 of 1867); Eperheide, 25-7-37, ♂ (v. d. M.); Lemiers, Aug. 1942 (Delnoye).

Var. De vlinder is sterk sexueel dimorph. Het ♂ is lichtbruin met een smal donkerbruin middenveld, het ♀ is donker grijsachtig rood met nog donkerder middenveld, waarin de scherp wit gerande middenstip staat.

1. f. ♂ *interrupta* Schawerda, 1921, D. ent. Z. Iris **35**: 124. Middenveld der voorvls. onderbroken. Wassenaar (Wiss.).

2 f. ♂ *costovata* Foltin, 1938, Z. Öst. Ent. Ver. **23**: 126. Van de middenband is alleen het bovenste deel in de vorm van een voorrandsvlek over. Nijmegen (Bo.).

3. f. *purpurea* Dannehl, 1927, Ent. Z. Frankfurt **41**: 19. ♀ met diep purperrode grondkleur, ♂ met sterke rode tint. Haarlem, ♀ (Z. Mus.).

4. f. ♀ **inocellata** nov. Voorvls. zonder de witte ring om de middenstip[1]). Nijmegen (Bo.); Zeist (Gorter).

Orthonama Hb.

704. O. vittata Bkh., 1794 (*lignata* Hb., [1796—1799])[2]). Verbreid op niet te droge plaatsen door een groot deel van het land, plaatselijk vrij gewoon tot gewoon.

---

[1]) Fore wings without the white ring round the central spot.

[2]) *Phalaena Geometra vittata* Bkh., 1794, Schmett. Eur. **5**: 63, is not a homonym of *Geometra vittata* Thunberg, 1784, Diss. ent. Ins. Suec. **1**: 8 (= *Phalaena rubiginata* Hufn., 1767). The name is perfectly valid (opinion 124), and PROUT's nomenclature (1914, Seitz **4**: 228) is not correct in this case.

[Opinion 124 states that: "The various subdivisions of genera published by Linnaeus in 1758 are not to be accepted as of this date (1758) as of subgeneric value under the Internatonial Rules". It stands to reason that this decision, which was published in 1936, so many years after the publication of Seitz 4, must also be applied to those authors who used LINNAEUS's system of nomenclature and of whom BORKHAUSEN was one of the last. It will be highly necessary to amendate opinion 124 in this sense.]

Drie generaties, de eerste van de tweede helft van Mei tot begin Juli (21-5 tot 8-7), de tweede van de tweede helft van Juli tot begin Septr. (20-7 tot 5-9), de (zeer partiële en zelden voorkomende) derde in de tweede helft van Septr. (18-9 tot 27-9).

Vindpl. Fr.: Nes-Ameland, Kollum, Warga, Leeuwarden, Hieslum, Beetsterzwaag, Oosterwolde, Rijs. Gr.: Delfzijl, Loppersum, Haren, Glimmen. Dr.: Paterswolde, Roden, Veenhuizen, Wijster, Hoogeveen. Ov.: De Lutte, Volthe, Rectum, Almelo, Borne, Hengelo, Colmschate, Zwolle, Giethoorn. Gdl.: Putten, Ermelo, Harderwijk, Leuvenum, Epe, Heerde, Apeldoorn, Twello (gewoon), Laag Soeren, Velp, Arnhem, Oosterbeek, Renkum, Bennekom, Lunteren; Zutfen, Eefde, Lochem, Korenburgerveen, Bredevoort, Aalten, Doetinchem, Babberich, Herwen, Lobith; Beek-Nijm., Nijmegen, Hatert, Wamel, Echteld, Zalt-Bommel. Utr.: Rhenen, Amerongen, Zeist, Bilthoven, Groenekan, Soest, Baarn, Zuilen, Maarsen, Maarseveen, Harmelen, Abcoude. N.H.: Hilversum, 's-Graveland, Laren, Naarden, Kortenhoef, Diemen, Amsterdam, Zaandam, Middelie, Catrijp, Haarlem, Overveen, Aerdenhout, Zandvoort, Heemstede. Z.H.: Hillegom, Leiden, Leiderdorp, Katwijk, Wassenaar, Den Haag, Rijswijk, Loosduinen, Rotterdam, Zevenhuizen, Spijkenisse, Numansdorp, Dordrecht. Zl.: Serooskerke, Goes. N.B.: Bergen op Zoom, Breda, Ginneken, Oudenbosch, Hilvarenbeek, Oisterwijk, Cuyck, Nuenen, Deurne. Lbg.: Plasmolen, Venlo, Roermond, Geulem, Meerssen, Gulpen, Epen.

Var. 1. f. **costovata** nov. Het onderste gedeelte van het middenveld der voorvls. ontbreekt[1]). Zutfen, 's-Graveland (L. Mus.); Wassenaar (Wiss.).

Colostygia Hb.

705. C. olivata Schiff. Slechts één reeds bijna driekwart eeuw oude vangst uit het Zuiden van het land bekend.

In Denemarken bekend van Möen en van 1 vindplaats op Lolland en lokaal in Jutland. In het omringende Duitse gebied in Sleeswijk, Midden- en Oost-Holstein (aansluitend dus aan het Deense vlieggebied), dan pas weer in Westfalen (Waldeck, en een zeer oude vermelding van Osnabrück) en de Rijnprovincie (in totaal 7 vindplaatsen, maar niet dicht bij onze grens). In België alleen bekend uit de Zuidelijke helft van de Ardennen. In Groot-Britannië in het Zuiden langs de kust, verbreid door het Westen, in Schotland vooral in het bergland. In Ierland zeldzaam, alleen sporadisch in het Noorden. Het Nederlandse ex. was dus hoogstwaarschijnlijk een zwerver uit de Ardennen of de Rijnprovincie.

De vlinder heeft 1 gen., die van Juni tot in Aug. kan voorkomen. Ons ex. stamde van begin Juli.

Vindpl. Lbg.: Valkenburg, ♂, 2 Juli 1881 (L. Mus., vermeld door SNELLEN, 1883, Tijdschr. voor Ent. **25**: XXV).

---

[1]) The lower part of the central area of the fore wings fails.

706. C. **pectinataria** Knoch, 1781 (*Phalaena viridaria* F., 1775, nec Clerck, 1759). Verbreid door een groot deel van het land, vooral in bosachtige streken en op zandgronden, maar lang niet overal gewoon.

Twee gens., de eerste begin Mei tot half Juli (4-5 tot 17-7), de tweede van half Aug. tot in de tweede helft van Septr. (13-8 tot 19-9).

Vindpl. Fr.: Tietjerk, Beetsterzwaag, Olterterp, Oosterwolde. Gr.: Slochteren, Groningen, De Punt. Dr: Peize, Veenhuizen, Wijster, Vledder. Ov.: Agelo, Volthe, Albergen, Eerde, Colmschate. Gdl.: Nijkerk, Voorthuizen, Putten, Harderwijk, Leuvenum, Apeldoorn, Twello (slechts een enkel ex. in 1932 en 1948), Empe, Laag Soeren, Arnhem, Oosterbeek, Renkum, Ede; Eefde, Vorden, Boekhorst, Aalten, Hulzenberg, Montferland, Bijvank, Babberich, Lobith; Berg en Dal, Hatert, Groesbeek. Utr.: Rhenen, Amerongen, Zeist, De Bilt, Soest, Lage Vuursche, Holl. Rading, Loosdrecht. N.H.: Hilversum, Amsterdam, Alkmaar, Heemskerk, Wijk aan Zee, Bloemendaal, Haarlem, Overveen, Bentveld, Aerdenhout, Zandvoort, Vogelenzang, Heemstede, De Glip. Z.H.: Noordwijk, Leiden, Wassenaar, Meijendel, Den Haag, Zevenhuizen, Rotterdam, Rockanje, Dordrecht, Melissant. Zl.: Haamstede, Domburg. N.B.: Breda, Hilvarenbeek, Veghel, Nuenen, Deurne. Lgb.: Plasmolen, Roermond, Kerkrade, Houthem, Meerssen, Epen, Diependal, Vaals.

Var. 1. f. **albocincta** nov. De zwarte begrenzing van het middenveld der voorvls. is alleen aan voorrand en binnenrand over, overigens wordt het slechts door een witte lijn begrensd[1]). Leuvenum (Cold.); Amsterdam, Overveen (Z. Mus.).

2. f. **costovata** nov. Van de middenband der voorvls. is alleen de zwarte vlek aan de voorrand over[2]). Arnhem (Z. Mus.).

3. f. **approximata** nov. Zie Cat. VIII: (557). Bij deze exx. is het middenveld dus wel smal, maar overigens normaal[3]). Slochteren (Wiss.); Montferland (Sch.); Zandvoort (Btk.); Dordrecht (Jch.); Breda (L. Mus.).

4. f. **clausa** nov. Zie Cat. IV: (204). Rhenen (Herwarth); Breda (19).

5. Dwergen. Zeist (Mus. Rd.); Nuenen (Neijts).

707. C. **multistrigaria** Haworth. Verbreid in de duinen (tot nog toe niet noordelijker bekend dan Castricum), bovendien in een enkel ex. in het binnenland aangetroffen.

Niet voorkomend in Denemarken. In het omringende Duitse gebied alleen in de Rijnprovincie (2 exx. bij Krefeld in 1934 en plaatselijk niet zeldzaam in de Hunsrück). In België bekend van Luik (1 ex. in 1936 in de stad, in 1939 twee exx. in de omgeving).

---

[1]) The black border of the central area of the fore wings only remains on costa and inner margin, for the rest it is only bordered by a white line.

[2]) Of the central area of the fore wings only the black spot on the costa remains.

[3]) With these specimens the central area is narrow, but for the rest normal.

Hier moeten we ongetwijfeld denken aan een samenhang met het vlieggebied in de Rijnprovincie, daar het Franse territorium door een zeer wijde gaping van Luik gescheiden is, terwijl daar bovendien een andere subspecies vliegt. Verbreid over de Britse eilanden tot op de Orkaden toe. De Noordgrens van het areaal op het Continent ligt dus in onze duinstreek.

1 gen., begin Februari tot half Mei (7-2 tot 12-5), hoofdvliegtijd Maart, begin April.

Vindpl. Gdl.: Leuvenum, 13-3-26, ♂ (Cold.) en 18-3-26, ♂ (Z. Mus.). N.H.: Castricum, Heemskerk, Driehuis, Haarlem, Overveen, Zandvoort, Aerdenhout, Vogelenzang, Heemstede. Z.H.: Noordwijk (o.a. ook van Vinkeveld), Wassenaar, Duinrel, Den Haag, Scheveningen, Dordrecht, 12-4-1908, ♂ (Jch., vermeld door SNELLEN, 1909, Tijdschr. v. Ent. **52** : 186).

Var. 1. f. *virgata* Tutt, 1904, Ent. Rec. **16** : 303. Middenveld der voorvls. donkerder, duidelijk als een donkere band afstekend. Overveen (Z. Mus., Wiss.); Wassenaar (div. colls.).

2. f. **pallida** nov. Grondkleur witachtig ; op de voorvls. zijn van de donkere tekeningen alleen de dwarslijnen over[1]). Boogduin (bij Overveen ?), 24-4-1863, ♀ (Z. Mus.).

708. C. didymata L. In een groot deel van het land voorkomend, vooral op niet te droge plaatsen vaak gewoon, maar toch lang niet zo verbreid, als ik vermoed had.

1 gen., tweede helft van Mei tot begin Aug. (20-5 tot 7-8), hoofdvliegtijd Juli. Het extra-vroege ex. werd in 1927 te Vaals gevangen (RIJK).

Vindpl. Fr.: Kollum, Tietjerk, Leeuwarden, Warga, Wolvega. Gr.: Slochteren, Groningen, Veendam, Ter Apel. Dr.: Norg, Rolde, Assen. Ov.: Denekamp, Volthe, Albergen, Colmschate. Gdl.: Nijkerk, Harderwijk, Leuvenum, Apeldoorn, Dieren, Arnhem, Oosterbeek, Lunteren ; Zutfen, Vorden, Laren, Lochem, Barchem, Aalten, Bijvank, Babberich ; Berg en Dal, Ubbergen. Utr.: Amerongen, Woudenberg, Zeist, Groenekan, Soest, Nieuwersluis, Nigtevecht. N.H.: 's-Graveland, Blaricum, Bussum, Muiderberg, Weesp, Amsterdam, Amstelveen, Koog aan de Zaan, Alkmaar, Wijk aan Zee. Haarlem, Overveen, Aerdenhout, Vogelenzang. Z.H.: Woerden, Noordwijk, Warmond, Oegstgeest, Leiden, Katwijk, Wassenaar, Voorschoten, Den Haag, Rijswijk, Schiebroek, Overschie, Schiedam, Rotterdam, Giesendam, Staelduin, Oostvoorne, Numansdorp, Dordrecht. N.B.: Breda, Ulvenhout, Oosterhout, Hilvarenbeek, 's-Hertogenbosch, Nuenen. Lbg.: Plasmolen, Venlo, Horn, Roermond, Kerkrade, Rolduc, Houthem, Meerssen, Eisden, Epen, Vaals.

Var. LINNAEUS (1758, Syst. Nat., ed. X : 528) beschrijft alleen het ♀ van deze sexueel dimorphe soort („alis albidis obsolete cinereo-bifasciatis : posteriori macula fusca biloba"). Zo een wit-

---

[1]) Ground colour whitish ; on the fore wings only the transverse lines remain of the dark markings.

grijs, tamelijk zwak getekend typisch ♀ wordt afgebeeld in Svenska Fjär., pl. 37, fig. 18 a. (Het ♀ in South, pl. 77, fig. 8, is veel sterker geband!) Onze meeste ♀♀ behoren tot deze typische vorm of zijn wat sterker geband zoals het ♀ in South.

De typische (Zweedse) ♂♂ zijn donker bruingrijs, duidelijk geband. Svenska Fjärilar, l.c.; South, fig. 5 en 6. Ook de grote meerderheid onzer ♂♂ stemt met deze vorm overeen.

1. f. ♂ **brunnescens** nov. De donkere tekeningen der vleugels bruin[1]). South, l.c., fig. 4. Bijvank (Sch.); Amsterdam (v. d. M.).

2. f. **planicolor** nov. Zie Cat. VIII: (557). Lisse, ♂ (L. Mus.).

3. f. ♀ **contrasta** nov. Grondkleur der vleugels zuiver wit, tekening donkerbruin (zonder gele tint), scherp afstekend[2]). Rolde (Wiss.); Laren-G., Amsterdam, Overschie (Z. Mus.).

4. f. ♀ *albidissima* Strand, 1919, Arch. Naturgesch. **85** (A. 4): 28. Grondkleur vuilwit, op de voorvls. alleen de proximale helft van de middenband zwak aangeduid, de rest van de tekening op de donkere vlekken aan de achterrand na bijna verdwenen; achtervls. ongetekend. Tietjerk (Z. Mus.).

5. f. ♀ **flavescens** nov. Grondkleur der vleugels lichtgeel, tekening normaal[3]). South, pl. 77, fig. 7 en 9; Barrett **8**, pl. 346, fig. 2 a. Lochem, Den Haag (Z. Mus., benevens enkele overgangen).

Lampropteryx Stephens

709. L. ocellata L. Verbreid in bosachtige streken en in de duinen, op de vindplaatsen vaak gewoon.

Twee generaties, die van begin Mei tot begin Septr. voorkomen (4-5 tot 8-9). „Tussen deze beide ligt in hetzelfde jaar gewoonlijk een tijd van 3 tot 5 weken. In Twello begint de eerste gen. meestal omstreeks 21 Mei, in sommige jaren echter wel 14 dagen vroeger of later; de tweede gen. vliegt in de tweede helft van Juli en vooral in Augustus. Gemiddeld ligt de grens tussen beide generaties op ongeveer 15 tot 20 Juli". (COLDEWEY, in litt.)

Vindpl. Fr.: Ameland (talrijk, Lukkien), Schiermonnikoog. Gr.: Glimmen. Dr.: Paterswolde, Wijster. Ov.: Denekamp, Volthe, Almelo, Rectum, Hengelo, Twekkelo, Eerde, Oud-Leusen, Frieswijk, Colmschate, Deventer. Gdl.: Putten, Leuvenum, Nunspeet, Apeldoorn, Twello (zeer gewoon), Loenen, Laag Soeren, Velp, Arnhem, Oosterbeek, Wageningen, Bennekom, Lunteren; Zutfen, Vorden, Lochem, Aalten, Doetinchem, Montferland, Babberich; Nijmegen. Utr.: Amerongen, Doorn, De Bilt, Soest, Holl. Rading, Lage Vuursche. N.H.: Hilversum, Texel, Castricum, Heemskerk, Wijk aan Zee, Bloemendaal, Haarlem, Overveen, Zandvoort, Aerdenhout, Vogelenzang. Z.H.: Noordwijk, Katwijk, Wassenaar, Den Haag, Scheveningen, Hoek van Holland, De

---

[1]) The dark markings of the wings brown.

[2]) Ground colour of the wings pure white, markings dark brown (without yellow tint), sharply contrasting.

[3]) Ground colour of the wings pale yellow, markings normal. [The form is not identical with ♀ *lutescens* Prout, 1938, Seitz 4, Suppl.: 134, pl. 12 i, fig. 1, which has much darker yellow-brown ground colour.]

Beer, Oostvoorne, Ouddorp. Zl.: Domburg, Koudekerke. N.B.: Bergen op Zoom, Breda, Cuyck, Eindhoven, Nuenen, Deurne. Lbg.: Plasmolen, Milsbeek, Venlo, Roermond, Valkenburg, Houthem, Hulsberg, Bunde, Eperheide, Epen, Vaals.

Var. 1. f. **obscura** nov. De witachtige band tussen wortel- en middenveld der voorvls. sterk verdonkerd[1]). Volthe (v. d. M.); Overveen (Z. Mus.).

2. f. **albomarginata** nov. Achterrand van voor- en avls. zonder donkere tekening op het zwartachtige vlekje bij de apex der voorvls. na, hoewel ook dit kan ontbreken[2]). Oosterbeek (Z. Mus.); Bloemendaal (Lpk.); Wassenaar (Wiss.); Eperheide (v. d. M.).

3. Dwergen. Wassenaar (Wiss.).

710. L. suffumata Schiff. Tot nu toe slechts eens in het Zuiden van Limburg aangetroffen.

In Denemarken alleen bekend van Jutland en daar tamelijk verbreid. In Sleeswijk-Holstein in het gehele Oosten verbreid in beukenbossen, soms niet zeldzaam. Bij Hamburg hier en daar in vochtige bossen, meest van beuken. Niet bekend van Bremen. Bij Hannover over het algemeen zeldzaam, maar plaatselijk gewoon; bij Osnabrück zeldzaam. In Westfalen alleen bekend van Witten in het Roergebied en van Waldeck. In de Rijnprovincie slechts op 3 plaatsen aangetroffen: Krefeld, Keulen en Trier. In België bekend van verscheiden vindplaatsen in het Oostelijk gedeelte (Noordelijkste: Andrimont bij Spa). In Groot-Brittannië verbreid, maar tamelijk lokaal, over Engeland, Wales en Schotland behalve het uiterste Noorden. Verbreid en gewoon over geheel Ierland. Het is duidelijk, dat onze vindplaats een uitloper is van het Belgische vlieggebied, al is natuurlijk ook een samenhang met de Rijnprovincie mogelijk.

1 gen. (in Engeland van April tot begin Juli). Het Nederlandse ex. werd in de tweede helft van Mei gevangen.

Vindpl. Lbg.: Epen, 25-5-1920, ♀ aan de rand van het Onderste Bos. Het legde enige eieren, waaruit 4 exx. opgekweekt werden, die in April en Mei 1921 uitkwamen. Alle exx. (behalve een kreupel ex. in Z. Mus.) in coll.-de Vos. Zie ook Toxopeus, 1921, Tijdschr. v. Ent. **63**: 164—166.

Coenotephria Prout[3])

711. C. berberata Schiff. Verbreid in de duinen en in Zuid-

[1]) The whitish band between basal and central area of the fore wings strongly darkened.

[2]) Hind margin of fore and hind wings without dark markings with the exception of the blackish spot near the apex, although this may also fail.

[3]) **C. verberata Scop.** Valkenburg, 11 Juli 1936, 1 ex. (Kortebos). Nergens in het omringende gebied aangetroffen. De dichtstbijzijnde vindplaatsen zijn de Harz en de Vogezen, zodat we de soort ongetwijfeld als een adventief moeten beschouwen.

[In de eerste 3 delen van de Catalogus heb ik de grens tussen de verschillende rubrieken, die onze vlinderfauna samenstellen, nog niet zo scherp getrokken, waardoor enkele soorten, die zeker tot de adventieven gerekend moeten worden, tussen de andere opgenomen zijn. Aan het slot van de Catalogus hoop ik dit te corrigeren.]

Limburg (verspreiding van de berberis !), daarbuiten slechts op een enkele plaats aangetroffen.

In Denemarken alleen bekend van Möen, waar de vlinder op Möens Klint gewoon is (Noordgrens !). In het omringende Duitse gebied niet bekend uit Sleeswijk-Holstein ; bij Hamburg slechts 2 keer als rups op gekweekte berberis ; niet bij Bremen noch ergens anders in de provincie Hannover ; in Westfalen bij Sterkrade in het Roergebied (1919), overigens alleen in het Oosten ; in de Rijnprov. op 6 vindplaatsen gevonden, die door het gehele gebied verspreid liggen. In België op verschillende plaatsen in de Oostelijke helft en het midden (tot Leuven) aangetroffen, aansluitend dus aan het Zuidlimburgse vlieggebied. Op de Britse eilanden alleen in het Oosten van Engeland, dus tegenover onze duinstreek.

Twee generaties, de eerste van eind April tot half Juni (26-4 tot 13-6), de tweede van eind Juli tot begin Septr. (26-7 tot 8-9).

Vindpl. Gdl. : Empe, Velp, Arnhem, Oosterbeek, Doetinchem. N.H. : Amsterdam (1888, L. Mus.), Santpoort, Bloemendaal, Haarlem, Overveen, Aerdenhout, Bentveld, Zandvoort, Heemstede. Z.H. : Wassenaar, Den Haag. N.B. : Breda, Ginneken, Vught. Lbg. : Schin op Geul, Voerendaal, Aalbeek, Valkenburg, Houthem, Meerssen, Maastricht.

Var. 1. f. **tangens** nov. Zie Cat. VIII : (557). Gewoon, overal onder de soort.

2. f. *interrupta* Metschl, 1925, Int. ent. Z. Guben **19** : 26. Middenband der voorvls. onderbroken. Overveen (Cold.).

712. C. derivata Schiff., 1775 (*nigrofasciaria* Goeze, 1781). Slechts bekend van enkele vindplaatsen in het Oosten van het land en uit Zuid-Limburg. Hoewel de vlinder in het laatstgenoemde gebied jaren achtereen werd opgemerkt, is al bijna 40 jaar lang daar geen ex. meer gesignaleerd. In elk geval op het ogenblik een zeer zeldzame soort.

In Denemarken op de eilanden (het meest op Bornholm, Möen en Fünen) en op enkele vindplaatsen in Oost-Jutland. In Sleeswijk-Holstein alleen in het Oosten, lokaal en zeldzaam ; bij Hamburg zeldzaam ; van Bremen slechts een zeer oude vermelding ; bij Hannover zeer zeldzaam ; niet zeldzaam bij Osnabrück ; in Westfalen slechts bekend van Arberg, Höxter, Hagen en Munster ; in de Rijnprov. gevonden bij Krefeld, Elberfeld, Aken (2 exx., 1 in 1888 !), Bonn en Trier. In België alleen in het Maasbekken. In Groot-Brittannië verbreid over geheel Engeland, Wales en het Zuiden van Schotland. In Ierland verbreid, maar niet gewoon. De Gelders-Overijselse vindplaatsen (+ Cuyck) hangen dus hoogstwaarschijnlijk samen met de Westfaalse, de Zuidlimburgse ongetwijfeld met de Belgische en die uit de Rijnprovincie.

1 gen., eind April tot eind Mei.

Vindpl. Ov. : Diepenveen (Lukkien); Deventer, 1901 (Cold.). Gdl. : Twello, 27-5-25, 12-5-29, 14-5-31 (Cold.); Empe (Bst. 2 : 194); Velp (de Roo van Westm.); Vorden (Bst., l.c.); Doetinchem, 11-5-21 (Cold.); Hoog Keppel, 26-4-20 (Z. Mus.);

Babberich, 3-5-43 (Elfrink). N.B.: Cuyck, 16-5-1890 (Z. Mus.). Lbg.: Kerkrade, 1898 (Mus. Rd.), 1906, 1907, 1909 en 1911, div. exx. (Latiers), 25-5-1910 (Btk.); Houthem, rupsen in 1912 (Tijdschr. v. Ent. **57**: 132), die in 1913 enkele vlinders opleverden (Jch.).

Var. Bij de typische vorm is de grondkleur licht bruingrijs tot lilagrijs (South, pl. 88, fig. 7).

1. f. **clara** nov. Middenveld der voorvls. witachtig[1]). South, l.c., fig. 8. Twello (Cold.).

713. C. sagittata F. Lokaal, vooral in het Oosten van het land, over het algemeen zeldzaam. Zie ook SCHOLTEN (1938, Tijdschr. v. Ent. **81**: 202) over zijn ervaringen bij Lobith.

In Denemarken bekend van verschillende eilanden en van Jutland, waar in 1948 het eerste ex. werd gevangen. Niet in Sleeswijk-Holstein; bij Hamburg zeer lokaal, alleen ten Zuiden van de Elbe; niet bij Bremen; vroeger bij Hannover, thans met de voedselplant verdwenen; in Westfalen alleen 1 ex. in 1909 in het midden-Roergebied; niet in de Rijnprovincie. In België alleen vermeld van Virton (in het uiterste Zuiden, oude vangst). [In Frankrijk met zekerheid slechts van één vindplaats bekend: Cysoing bij de Belgische grens!] In Engeland alleen bekend van de „Fens", het lage, moerassige gebied aan de Oostkant op onze breedte, en van een paar plaatsen op ongeveer dezelfde breedte aan de Westkust ten Z. van Birmingham.

1 gen., half Juni tot half Juli (17-6 tot 11-7).

Vindpl. Ov.: Colmschate. Gdl.: Nijkerk, Twello (vrij zeldzaam in 1930 tot en met 1933, overigens ontbrekend op 1 ex. in 1947 na); Boekhorst, Laren, Wildenborch, Babberich, Lobith (de vindplaats is hier verdwenen!); Beek-Nijmegen. Z.H.: Dordrecht (1914, 1934, Jch.). N.B.: Oisterwijk.

Var. 1. f. **approximata** nov. Zie Cat. VIII: (557). Lobith (Sch.).

2. f. *interrupta* Hirschke, 1910, Verh. zool.-bot. Ges. Wien **60**: 417. De donkere middenband der vvls. onder het midden gedeeld. Twello (Cold.); Lobith (Caron).

Euphyia Hb.

714. E. cuculata Hufn. Al in geen eeuw meer in ons land waargenomen! Slechts bekend van één vindplaats in Gelderland.

In Denemarken op de meeste der grotere eilanden aangetroffen en op enkele plaatsen in Jutland, overal zeldzaam. Alleen bekend uit Oost-Holstein; zeldzaam bij Hamburg; alleen een oude vermelding bij Bremen; zeldzaam bij Hannover; lokaal in Westfalen; slechts 4 vindplaatsen in de Rijnprovincie. In België zeer zeldzaam: Dubuy (oude opgave), Antwerpen en Virton. In Groot-Brittannië alleen in het Zuiden en Oosten van Engeland, vooral op kalk, en

[1]) Central area of the fore wings whitish.

met een zeer wijde gaping er tussen weer in het midden van Schotland. In Ierland zeldzaam en zeer plaatselijk.

1 gen., eind Juni en Juli volgens SOUTH. Van Nederlandse vliegtijd is niets bekend.

V i n d p l. Gdl.: Empe, ♂, e.l. (VAN EYNDHOVEN, ± 1860, in Sepp, 2e serie **1**: 39—40, pl. 10, fig. 5; Bst. **2**: 194).

***715. E. unangulata Hw.** Dat deze vlinder tot onze fauna gerekend wordt, berust uitsluitend op een 80 jaar oude vermelding van MAURISSEN! De verbreiding in het omringende gebied in aanmerking genomen, heeft de vangst van de vlinder hier te lande evenwel niets verwonderlijks, hoewel het dier overal in het ons omringende continentale gebied een zeldzaamheid is. Dit is ook wel de reden, dat de soort hier sedertdien nooit meer teruggevonden is[1]).

In Denemarken bekend van de eilanden (behalve Seeland) en van enkele vindplaatsen in Jutland. In Sleeswijk-Holstein in het midden en Oosten der provincie; bij Hamburg zeldzaam; niet bij Bremen; bij Hannover zeldzaam; in Westfalen lokaal (o.a. Osnabrück en Gelsenkirchen); in de Rijnprovincie 5 vindplaatsen (o.a. Elberfeld). In België zeer lokaal. In Engeland vooral verbreid, hoewel lokaal, in de zuidelijke helft, naar het Noorden veel zeldzamer; niet in Schotland. In Ierland zeldzaam, maar verbreid.

2 gens., Juni en tweede helft van Juli en Aug. volgens de fauna van Hamburg. Van Nederlandse vliegtijd is niets bekend.

V i n d p l. Lbg.: „Pris sur la colline boisée entre Geulheim et Houthem" (MAURISSEN, 1867, Tijdschr. v. Ent. **9**: 187). [Later, 1883, op. cit. **25**: CXI, geeft deze auteur als vindplaats: Maastricht, dat sindsdien als enige Nederlandse localiteit in onze literatuur voortleefde. Natuurlijk is de vroegere nauwkeurige aanduiding de juiste.]

716. E. picata Hb. Al weer een uiterst zeldzame vlinder, die slechts in weinige, en dan nog meest zeer oude, exx. uit ons land bekend is.

In Denemarken verbreid op de eilanden en in Jutland (hier op vele plaatsen gewoon). In geheel Sleeswijk-Holstein in het Oosten en midden van het Noorden naar het Zuiden, maar lokaal en zeldzaam; bij Hamburg lokaal en zeldzaam, in gemengde bossen, vooral met beuken; van Bremen alleen een oude opgave bekend; evenzo van Hannover, maar daar in 1932 terug gevonden; bij Osnabrück zeldzaam; in Westfalen alleen bekend van Wanne in het Roergebied (1 ♂ in 1928); in de Rijnprov. gevonden bij Duisburg, Aken, Trier, op de hoge Eifel en in de Hunsrück. Vrij veel vind-

---

[1]) De collectie-MAURISSEN is in het bezit van de Universiteit te Luik en maakt daar op het ogenblik deel uit van de algemene Belgische collectie, doch de exemplaren zijn alle voorzien van etiketten, welke aangeven, uit welke verzameling zij afkomstig zijn. Vele er van hebben geen vindplaatsetiket. De conservator, Dr F. CARPENTIER, was zo vriendelijk voor mij na te zien, wat er van *Euphyia unangulata* Hw. aanwezig is. De universiteits-collectie bevat 3 exx. afkomstig uit de verzameling van MAURISSEN, alle zonder vindplaatsetiket. In elk geval staat hiermee dus vast, dat de opgave betrouwbaar is.

plaatsen zijn bekend uit België, vooral in het Oosten. Op de Britse eilanden alleen in de zuidelijke helft van Engeland en in Wales, bovendien zeldzaam en zeer lokaal in Ierland.

De vlinder is bij ons gevangen eind Mei, in Juli en Aug. (28-5 tot 13-8). Waarschijnlijk horen alle exx. tot één enkele gen.

Vindpl. Gdl.: Oosterbeek, 14-7-1875 (Z. Mus.); Boekhorst, 13-8-1890 (Z. Mus.); Beek bij Nijmegen, 15-7-1866 (L. Mus.); Ubbergen, 13-7-1883 (L. Mus.); Nijmegen, z. d. (Z. Mus.); bovendien in Z. Mus. nog een ex. met etiket „Gelderland". N.H.: Haarlem, ♀, Juni (L. Mus.); ♀, 1861 (L. Wag.); 27-7-1874 (Z. Mus.). Lbg.: (MAURISSEN, 1866, Tijdschr. v. Ent. **9**: 186, zonder opgave van vindplaatsen; in L. Mus. een ♂ met etiket „Limburg, Maurissen"); Epen, 28-5-1911, ♂ (Z. Mus.).

Var. 1. f. *albofasciata* Gauckler, 1900, Ent. Nachr. **26**: 371. Tussen het middenveld der voorvls. en een smalle donkere band langs de achterrand een brede witte niet door donkere golflijnen gedeelde band. Beek-Nijm. (Z. Mus.).

717. E. rubidata Schiff. Verbreid in bosachtige streken in het Oosten en Zuiden, vrij zeldzaam.

Twee generaties, de eerste van half Mei (bij uitzondering!) tot eind Juli (16-5[-1948, Cold.) tot 31-7), de tweede, die zeer partiëel is, begin Aug. tot half Septr. (3-8 tot 18-9). De laatste datum werd door BRANTS in 1924 waargenomen. Van een ab ovo kweek in 1929 kwam geen enkel ex. nog datzelfde jaar uit (COLDEWEY).

Vindpl. Ov.: Denekamp, Colmschate. Gdl.: Nijkerk, Putten, Harderwijk, Apeldoorn, Twello (geregeld ongeveer 4 exx. per jaar), Empe, Laag Soeren, Arnhem, Oosterbeek; Gorssel, Vorden, Doetinchem, Bijvank. Utr.: Amersfoort. Lbg.: Venlo, Eperheide, Epen, Vaals[1]).

Var. 1. f. **derufata** nov. De rode tint op de voorvls. vervangen door grijsachtig[2]). Twello (Cold.).

2. f. **albescens** nov. De benedenhelft van het middenveld en het daarbij aansluitende deel van de gewaterde band wit[3]). Twello (Cold.).

3. f. **tangens** nov. Zie Cat. VIII: (557). Twello, Amersfoort (Z. Mus.); Epen, Vaals (Wiss.).

4. f. **margaritata** nov. Zie Cat. VIII, l.c. Apeldoorn (de Vos); Twello (Cold., Z. Mus.).

718. E. luctuata Schiff., 1775 (*lugubrata* Stgr., 1871). In Nederland heeft deze soort twee geheel van elkaar gescheiden verbreidingsgebieden: een vindplaats in een bos in Overijsel, en het bos-

---

[1]) DE GAVERE (1867, Tijdschr. voor Ent. **10**: 217), schrijft: „Trouvée une seule fois". Dit zal wel òf ten Z. van de stad Groningen òf in de prov. Drente geweest zijn.

[2]) The red tint on the fore wings replaced by greyish.

[3]) The lower half of the central area of the fore wings and the adjoining part of the subterminal area white.

gebied in het Zuidoosten van Limburg. Hij werd pas in 1913 in ons land ontdekt door COLDEWEY (1922, Tijdschr. voor Ent. **65** : XLII). Deze vindplaats is inmiddels verdwenen, doch op vrij korte afstand daarvan vond LUKKIEN later een tweede, waar de vlinder nog steeds voorkomt. Merkwaardig is hier (in Overijsel) de uiterst beperkte vliegplaats. Terwijl hetzelfde biotoop (dennenbos met een ondergroei van bramen en wilgenroosjes) op vele plaatsen in de omtrek aan te treffen is, ontbreekt tot nog toe overal elders elk spoor van *luctuata* !

In Denemarken alleen bekend van Bornholm, waar in 1944 twee exx. werden gevangen. Niet bekend van Sleeswijk-Holstein ; bij Hamburg alleen ten Z. van de Elbe ; zeldzaam bij Bremen ; talrijk bij Hannover ; verbreid in Westfalen ; 4 vindplaatsen in de Rijnprov. In België „overal", wat wel te optimistisch zal zijn. Uit Engeland zijn 2 exx. bekend, 1 in 1924 in Noord Kent gevangen, het andere in Essex. PROUT (1938, Seitz, Suppl. 4 : 149) acht het niet onwaarschijnlijk, dat het adventieven waren.

Het is duidelijk, dat de Overijselse vindplaats een uitloper van het Westfaalse vlieggebied is, terwijl Zuid-Limburg met België samenhangt.

Twee gens., de eerste van half Mei tot in de tweede helft van Juni (16-5 tot 18-6), de tweede van half Juli tot in de tweede helft van Aug. (14-7 tot 20-8).

(Bij een ab ovo kweek in Juni 1948 door LUKKIEN verschenen de meeste exx. in de eerste helft van Juli, doch 4 poppen leverden geen vlinders. In een onverwarmd vertrek geplaatst kwam 15 November een dezer poppen uit, van de andere 3 verbraken de vlinders pas in April 1949 de pophuid.)

Vindpl. Ov. : Tjoene (Diepenveen). Lbg. : Holset, Vijlen, Vaals.

Var. 1. f. **approximata** nov. Zie Cat. VIII : (557). Diepenveen (Z. Mus.).

2. f. *separata* Romaniszyn, 1929, Motyli Polski **1** : 430 ; Polskie Pismo Ent. **8** : 221. De witte band, die het middenveld franjewaarts begrenst, over de hele lengte door een zwarte lijn gedeeld. Overal onder de soort.

3. f. *indistincta* Osthelder, 1929, Schmett. Südb. : 452. Wortel- en middenveld der voorvls. eenkleurig zwart, achterrandsveld eveneens. Deze donkere delen zijn niet scherp afgescheiden van de witte postdiscale band. Diepenveen (Z. Mus.).

719. E. bilineata L. Algemeen verbreid op zandgronden, maar ook daarbuiten op meerdere plaatsen aangetroffen, vooral langs of in de nabijheid van spoorbanen. Bekend van Texel (gewoon, Lpk.), Terschelling (idem), Ameland, Schiermonnikoog (talrijk, Wiss.).

Vliegtijd half Mei tot half Septr. (17-5 tot 13-9). Eind Mei of begin Juni is de normale tijd, dat de eerste exx. verschijnen. In Twello is in de loop van ongeveer 20 jaar de vroegste datum 3 Juni. Over het aantal generaties lopen de meningen nogal uiteen. SNEL-

LEN VAN VOLLENHOVEN (Sepp, 2e serie, **1** : 120) schrijft, dat het uitgemaakt is, dat *bilineata* 2 gens. heeft (maar hoe en door wie ?) en ook COLDEWEY helt tot deze mening over : „Naar het mij voorkomt zijn er 2 gens., waarvan de tweede — in de tweede helft van Aug. en in Septr. — dikwijls vrij schaars is of bijna geheel schijnt te ontbreken." (in litt.) Daar staat de ook door PROUT geciteerde ervaring van SCHNEIDER, een der beste Zuidduitse Geometridenkenners († 1942), tegenover : hij vond nooit 's zomers rupsen en kreeg nooit eieren van in Juni—Aug. gevangen ♀♀, wel van latere (1930, Ent. Anz. **10** : 32). Maar HEPP merkt weer op (1930, op. cit. : 65), dat bij Frankfort aan de Main eind Aug. gave vlinders van opvallend bleke kleur op 't licht afvlogen, die hij voor een partiële tweede gen. hield. URBAHN eindelijk (1939, Stett. ent. Z. **100** : 719) meent, dat de Pommerse vliegtijd 1-6 tot 8-9 slechts tot 1 gen. behoort. BOTZEN ving, evenals HEPP, van 4 tot 7 Septr. 1947 een kleine serie volkomen gave, maar bleke ♂♂ te Geulem. Deze moeten zonder twijfel tot een tweede gen. behoord hebben. Ik geloof dan ook, dat voor ons land de opvatting van COLDEWEY de juiste is. Het spreekt wel vanzelf, dat ik nadere bestudering van dit probleem ten zeerste aanbeveel. En passant kunnen dan misschien ook enkele genetische kwesties bij het onderzoek betrokken worden, waartoe deze variabele, maar nog nooit nader onderzochte soort alle aanleiding geeft.

Var. 1. f. *unidentaroides* Strand, 1919, Arch. f. Naturgesch. **85** (A 4): 32. Van de lijn, die het middenveld der voorvls. franjewaarts begrenst, ontbreekt de kleine tand dicht onder de voorrand, terwijl de grote tand juist onder het midden niet dubbel is, doch ongespleten. Nunspeet, Vogelenzang (Vári); Apeldoorn (de Vos); Bussum (v. d. M.); Amsterdam, Overveen (Botzen); Santpoort (Z. Mus.).

2. f. *margaritata* Kautz, 1923, Verh. zool.-bot. Ges. Wien **72** : (77). De beide middelste dwarslijnen in het middenveld raken elkaar op verschillende punten, zodat een paarlsnoervormige tekening ontstaat. Gewoner dan de typische vorm, waar de lijnen elkaar niet raken.

3. f. *subillineata* Strand, 1919, l.c. : 31. Op de vvls. zijn slechts 3 duidelijk zichtbare lijnen : de lijn, die het wortelveld begrenst, en de beide grenslijnen van het middenveld. Alle overige tekening is zeer onduidelijk of ontbreekt geheel. Montferland (Sch.); Nijmegen (Z. Mus.); Soest (Lpk.); Amsterdam (Botzen); Bergen (Mac G.); Houthem (Jch.).

4. f. *dumetata* Schrank, 1802, Fauna Boica **2** (2) : 33. Grondkleur der vleugels bleek bruingeel. Dit lijkt me de beste vertaling voor „verblaszt ledergelb". In zijn oorspronkelijke beschrijving citeert SCHRANK de figuur van SCHÄFFER (1761) in diens Icones **1**, pl. 12, fig. 4, die evenwel in 't geheel niet aan deze kleurbeschrijving voldoet. M.i. is de uitvoerige beschrijving echter hoofdzaak. Seitz, Suppl. 4, pl. 15 c, fig. 6. Apeldoorn, Oosterbeek, Soest, Loosduinen, Rotterdam (Z. Mus.); Nijmegen, Wassenaar (Wiss.); Groenekan, Leiden, Kapelle (L. Mus.); Den Haag (van

Eldik); Amsterdam (v. d. M., Botzen); Santpoort, Bergen op Zoom, Geulem (Botzen).

5. f. **bicolor** nov. Voorvls. bleekgeel met bruingrijze tint, achtervls. normaal[1]). Vooral in de duinen, zowel op de Waddeneilanden als op het vasteland, maar ook op een enkele plaats in het binnenland. Ameland (Vári); Terschelling (Lpk.); Ootmarsum, Amsterdam, Santpoort, Bergen op Zoom (Botzen); Naarden, Vogelenzang, Wassenaar (Z. Mus.); Leiden (39); Kijkduin (v. d. M.).

6. f. *anaemica* Kautz, 1922, Mitt. Münch. Ent. Ges. **12** : 16. Zeer bleke vorm met heel licht geelachtige voor- en achtervls. Terschelling (Lpk.); Berg en Dal, Overveen, Vogelenzang (Z. Mus.); Warnsveld (Vári); Zeist (Br.); Amsterdam, Halfweg, Santpoort (Botzen); Bergen op Zoom (L. Mus.).

7. f. **mixta** nov. Grondkleur der voorvls. warm geelbruin, de achtervleugels normaal geelachtig[2]). Schiermonnikoog (Wiss.); Overveen (Btk.).

8. f. **flavobrunnea** nov. Grondkleur van voor- en achtervls. mooi warm geelbruin[3]). South, pl. 85, fig. 5. Een prachtige kleurvorm. Arnhem, Naarden (Z. Mus.); Soest (Lpk.); Amsterdam (v. d. M.); Bergen (Mac G.); Zandvoort, Dordrecht (L. Mus.); Tilburg (v. d. Bergh).

9. f. *bubaceki* Kautz, 1922, Verh. zool.-bot. Ges. Wien **71** : 170, pl. I, fig. 15 [31-V] ; Mitt. Münch. Ent. Ges. **12** : 16 (Juni 1922). Middenveld der voorvls. wit. Epen (Lpk., Wiss.).

10. f. **fasciata** nov. Wortel- en middenveld der voorvls. bruingeel, de rest van de voorvls. normaal[4]). Soest (Lpk.).

11. f. *infuscata* Gumppenberg, 1890, Nova Acta Acad. Leop.-Carol. **54** : 288. Het middenveld der voorvls. langs de randen donkerbruin. South, fig 6 en 9. Exx. met geheel verdonkerd middenveld (behalve langs de costa) komen weinig voor (Amsterdam, BOTZEN). Alle mij bekende Nederlandse exx. zijn ♀ ♀. Bij deze is de vorm echter zeer gewoon en overtreft in aantal de exx., die geen verdonkering bezitten. [KAUTZ, die in het begin van de twintiger jaren herhaaldelijk over de variabiliteit van *Euphyia bilineata* geschreven heeft, deelt mee (1923, Verh. zool.-bot. Ges. Wien **73** : (77)), dat hij zelf slechts ♀ ♀ van *infuscata* waargenomen had,

---

[1]) Fore wings pale yellow with brown-grey tint, hind wings normal.

[HEYDEMANN (1934, Int. ent. Z. Guben **27** : 417) mentions this form from the Northfrisian Wadden islands and the inland dunes of Schleswig and calls it *dumetata* Schrank. In that form, however, fore and hind wings have the same pale brown-yellow tint, quite different from *bicolor*. In Holland the form is found in the coast dunes of the islands and the continent, but mixed with *anaemica* and quite typically coloured specimens ; also, but rarer, inland.]

[2]) Ground colour of the fore wings warm yellow-brown, the hind wings typically yellowish.

[3]) Ground colour of fore and hind wings beautifully warm yellow-brown.

[4]) Basal and central area of the fore wings yellow-brown, the rest of the fore wings normal.

[This form cannot be identical with or even a transition to f. *phaenotaeniata* Kautz (1922), the central band of which is "deep brown". It is doubtless caused by a quite different hereditary factor.]

maar dat SCHIMA een ♂ bezat (uit Oostenrijk ?) en dat BUBACEK enige ♂♂ van Corsica meegebracht had. In een ander artikel schreef hij (1923, Zeitschr. Oest. Ent. Ver. 8 : 63), dat de donkere kleur een gevolg van lage temperatuur schijnt te zijn. De ware aard van de vorm is natuurlijk deze, dat hij erfelijk is, al moet dit nog experimenteel nagegaan worden[1]).]

12. f. *stygiata* Kautz, 1923, Mitt. Münch. Ent. Ges. **12** : 16. Niet alleen is het middenveld der voorvls. verdonkerd als bij f. *infuscata*, maar eveneens het gehele achterrandsveld, alleen vlak langs de voorrand blijft daar een smalle lichte streep van de grondkleur. Veel zeldzamer ! Wijster (Beijerinck); Lonneker (v. d. M.); Nunspeet (Mac G.); Babberich (Elfrink); Soest, Stein (Lpk.) ; Maartensdijk (Berk) ; Venraai (Z. Mus.) ; Mechelen (Kuchlein).

13. f. *cuneata* Osthelder, 1929, Schmett. Südb. : 462. Aan de binnenkant van de golflijn staan duidelijke zwartbruine wigvormige vlekken. Vogelenzang, een vrij zwak ♂ (Vári); Zaandam, een mooi ♂ (Bank).

720. E. polygrammata Bkh. Pas in de zomer van 1949 ontdekte NIES deze nieuwe aanwinst voor onze fauna op een afgelegen plek in de Peel. Dat deze ijverige speurder de vlinder niet eerder ontdekte, komt, doordat volgens zijn ervaringen het dier overdag niet opvliegt, terwijl het (tot nog toe) ook niet op de lamp afkomt.

Het is alleen in de late schemering te vangen met een lamp in de ene en het net in de andere hand. Het eerste ex. zag NIES overdag tussen het gras zitten en toen de goede methode eenmaal gevonden was, bleek de soort op de vindplaats verre van zeldzaam te zijn !

In Denemarken bekend van 1 vindplaats op Bornholm en twee in Jutland (één bij de Duitse stad Flensburg). In Midden-Holstein meermalen, in Oost-Holstein 1 ex. in 1939 bij Mölln ; niet bij Hamburg en Bremen ; in Hannover zeldzaam bij de stad ; in Westfalen bij Rietberg, Bielefeld, Dortmund en in het Roerkolengebied ; in de Rijnprov. bij Krefeld, Aken (1 ex. in 1896 op Paffenbroich) en op de Hildenerheide. In België bekend van verschillende vindplaatsen in het Oosten, van Virton tot Visé. In Engeland kwam de vlinder vroeger in de „fens" van Cambridgeshire voor, maar wordt nu als uitgestorven beschouwd. Niet in Schotland en Ierland.

Twee generaties, waarvan de vliegtijden voor ons land echter nog geheel uitgewerkt moeten worden. In 1949 werden de vlinders van 7-13 Aug. gevangen. Dit was toen ongetwijfeld het hoogtepunt van de vliegtijd, daar in 3 dagen 35 exx. werden verzameld. De eerste gen. vloog in 1950 xan 20 Mei tot eind Juni.

V in d p l. N.B. : Deurne (Nies).

---

[1]) I only know Dutch ♀♀ of f. *infuscata*. KAUTZ (1923, Verh. zool.-bot. Ges. Wien **73** : (77)) wrote that in Austria ♂♂ of the form are extremely scarce. He only knew 1 ♂ in the collection of SCHIMA and a few which BUBACEK took in Corsica. The form is doubtless a partially sex-controlled hereditary one, though its possibility to express itself in the ♂ must be extremely limited.

V a r. 1. f. **contrastata** nov. Grondkleur lichter ; de beide donkere banden, die het middenveld begrenzen, scherp afstekend[1]). Deurne (Nies).

Ecliptopera Warren

721. E. capitata H. S. Zeer lokaal in het Oosten en Zuiden, 1 oude vindplaats in het Westen, gebonden aan groot springzaad. In Denemarken op de grote eilanden (behalve Bornholm) en in Jutland aangetroffen, lokaal. In Sleeswijk-Holstein op verschillende plaatsen, de rupsen soms in groot aantal ; op verschillende plaatsen in de omgeving van Hamburg, zeldzaam ; bij Bremen zeldzaam ; eveneens bij Hannover ; uit Westfalen slechts enkele exx. bekend (Waldeck, Warburg, Bielefeld en Hagen); in de Rijnprov. zeldzaam (Elberfeld, Aken, Hunsrück). Slechts van enkele plaatsen in België bekend (o.a. het Forêt de Soignes bij Brussel). Niet op de Britse eilanden.

Twee generaties, de eerste van de tweede helft van Mei tot de eerste helft van Juli (24-5 tot 10-7), de tweede van de tweede helft van Juli tot de eerste helft van Aug. (23-7 tot 7-8).

V i n d p l. Ov. : Colmschate (verschillende malen door LUKKIEN ab ovo gekweekt). Gdl. : Hoog Soeren, Teuge, Twello (zeldzaam), Empe ; Warnsveld, Hoog Keppel. Z.H. : Dordrecht (1878, Jch.). Lbg. : Brunsum, Kerkrade.

722. E. silaceata Schiff. Verbreid op zandgronden en in bosachtige streken (ook hier en daar in de duinen), plaatselijk niet zeldzaam.

Twee gens., de eerste van begin Mei tot begin Juli (3-5 tot 3-7), de tweede van half Juli tot begin Septr. (19-7 tot 2-9). Hoofdvliegtijd van de vlinder : Augustus (COLDEWEY).

[In 1936 kweekte TOLMAN de vlinder ab ovo te Soest. Een ♀ van 4-8 leverde een gedeeltelijke derde gen. omstreeks half Septr. (16 en 17-9, totaal 8 exx.). In natura is deze herfstgen. hier nog nooit waargenomen, doch het lijkt me zeer wel mogelijk, dat zij ook buiten in gunstige jaren kan voorkomen.]

V i n d p l. Fr. : Friesche Palen. Gr. : De Punt. Dr. : Paterswolde, Norg, Donderen, Veenhuizen, Schoonoord, Wijster. Ov. : Borne, Almelo, Vriezenveen, Diepenveen, Colmschate. Gdl. : Ermelo, Nunspeet, Apeldoorn, Twello (niet zeldzaam), Arnhem, Lunteren ; Warnsveld, Eefde, Aalten, Didam, Bijvank, Babberich ; Nijmegen. Utr. : Soest. N.H. : Hilversum, Bussum, Aerdenhout, Heemstede. Zl. : Domburg, Serooskerke. N.B. : Hilvarenbeek, Eindhoven, Nuenen, Deurne. Lbg. : Steyl, Aalbeek, Houthem, Meerssen, Maastricht, Mechelen, Epen, Vaals.

V a r. 1. f. *insulata* Hw., 1809, Lep. Brit. : 330. De middenband der voorvls. onderbroken door 1 of 2 lichte aderen in het midden. South, pl. 63, fig. 4. Volgens PROUT (1914, Seitz 4 : 252) komt

[1]) Ground colour paler ; the two dark bands which border the central area, sharply contrasting.

deze vorm vooral in de eerste gen. voor en de typische met ongedeeld middenveld (South, l.c., fig. 3) vooral in de tweede. Voor zover het materiaal dat toelaat zou ik zeggen, dat de vorm bij ons in hoofdzaak in de eerste gen. voorkomt naast vele typische exx. Colmschate, Soest (Lpk.); Fiesche Palen, Diepenveen, Epen (Wiss.); Houthem (Z. Mus.).

Electrophaës Prout

723. E. corylata Thnbg. Algemeen verbreid op zandgronden en in bosachtige streken (ook in de duinen), plaatselijk dikwijls zeer gewoon.

1 gen., begin Mei tot begin Juli (10-5 tot 3-7). In Z. Mus. een groot ♀ van Venlo, 28-7, dat toch wel bijzonder laat is! Hoofdvliegtijd eind Mei, eerste helft van Juni.

V i n d p l. Fr.: Kollum, Tietjerk, Oosterwolde, Balk. Gr.: Groningen, Haren. Dr.: Veenhuizen, Drouwenerzand, Wijster. Ov.: De Lutte, Agelo, Hengelo, Rijssen, Holten, Colmschate. Gdl.: Putten, Leuvenum, Nunspeet, Viersen, Hattem, Vaassen, Hoog Soeren, Apeldoorn, Twello (zeldzaam op licht, vele jaren ontbrekend), Empe, Laag Soeren, Dieren, Ellecom, Velp, Arnhem, Oosterbeek, Wolfheze, Renkum, Heelsum, Wageningen, Bennekom, Lunteren; Warnsveld, Vorden, Barchem, Eibergen, Aalten, Slangenburg, Doesburg, Bijvank, Montferland; Berg en Dal, Ubbergen, Nijmegen, Hatert, Groesbeek. Utr.: Rhenen, Amerongen, Doorn, Maarn, Zeist, De Bilt, Bilthoven, Amersfoort, Soest, Baarn, Lage Vuursche, Holl. Rading, Loosdrecht. N.H.: Hilversum, Laren, Valkeveen, Naarden, Bussum, Heemskerk, Driehuis, Santpoort, Overveen, Haarlem, Aerdenhout, Vogelenzang, Heemstede. Z.H.: Hillegom, Noordwijk (Vinkeveld), Leiden, Wassenaar, Meyendel, Den Haag, Dordrecht. Zl.: Goes (stellig wel zwerver of adventief). N.B.: Bergen op Zoom, Princenhage, Breda, Ginneken, Ulvenhout, Oudenbosch, Tilburg, Hilvarenbeek, Oisterwijk, Helmond, Deurne. Lbg.: Plasmolen, Venlo, Baarlo, Berckt, Roermond, Maalbroek, Limbricht, Sittard, Schinveld, Brunsum, Kerkrade, Wijnandsrade, Aalbeek, Valkenburg, Houthem, Meerssen, Gulpen, Epen, Vijlen, Vaals.

V a r. 1. f. *unicolorata* Heydemann, 1938, Ent. Z. Frankfurt **51**: 393, fig. 11. De lichte banden, die het middenveld der voorvls. aan beide zijden begrenzen, zijn sterk verdonkerd, hoewel ze nog iets lichter zijn dan wortel- en middenveld. Deze worden door smalle witte lijnen afgezet. Een vooral bij de ♀♀ voorkomende vorm, maar stellig niet zeldzaam. Reutum (v. d. M.); Ubbergen, De Bilt, Noordwijk (Z. Mus.); Montferland, Bijvank (Sch.); Diepenveen, Soest (Lpk.); Hilversum, Valkeveen, Bergen op Zoom (L. Mus.); Overveen (Btk.); Epen (Wiss.).

2. f. *brunnescens* Ljungdahl, 1940, Ent. Tidskr. **61**: 49. Middenveld en wortelveld eenkleurig bruingeel. Ook de lichte banden, die het middenveld aan weerszijden begrenzen, bezitten deze tint. Svenska Fjärilar, pl. 38, fig. 13 b (NORDSTRÖM, 1941, l.c.: 265, trekt de naam in als synoniem van *unicolorata*. Deze vorm is echter

veel donkerder, doordat de grondkleur zwartbruin is). Putten, Apeldoorn (Z. Mus.); Laag Soeren (de Vos).

3. f. *effusa* Nordström, 1940, Svenska Fjär.: 265, pl. 38, fig. 13 c. De donkere middenband en de wortelband zijn onscherp begrensd. Holl. Rading (v. d. M.).

4. f. *ruptata* Hb., [1796—1799], Samml. Eur. Schm., fig. 295. Middenband der voorvls. onderbroken. South, pl. 65, fig. 10. Zeer gewoon.

5. f. **degenerata** nov. Van de middenband zijn nog slechts 2 vlekken over aan voorrand en binnenrand, door een wijde gaping van elkaar gescheiden[1]). Lage Vuursche (alleen links, v. d. M.).

6. f. **costaclausa** nov. Wortelband en middenband raken elkaar aan de voorrand[2]). Renkum (Z. Mus.).

7. Dwergen. Oisterwijk (Z. Mus.).

Mesoleuca Hb.

724. M. albicillata L. De prachtige vlinder is in bijna het gehele land verbreid in bosachtige streken, meest vrij gewoon, plaatselijk zelfs gewoon.

Twee gens., de eerste tweede helft van Mei tot begin Aug. (21-5 tot 3-8), de tweede, die zeer zeldzaam voorkomt, in nazomer en herfst (29-8-1945, Twello, Coldewey; 2-11-1945, Leeuwarden, Camping).

V i n d p l. Fr.: Kollum, Oenkerk, Rijperkerk, Leeuwarden, Oosterwolde. Gr.: Slochteren, Haren, Ter Apel. Dr.: Paterswolde, Veenhuizen, Schoonoord, Wijster, Vledder, Meppel. Ov.: Agelo, Denekamp, Volthe, De Lutte, Oldenzaal, Albergen, Hengelo, Borne, Almelo, Ommen, Rijssen, Diepenveen, Colmschate. Gdl.: Nijkerk, Putten, Leuvenum, Tongeren, Vaassen, Apeldoorn, Twello (vrij gewoon), Voorst, Empe, Laag Soeren, Velp, Arnhem, Lunteren; Baak, Vorden, Boekhorst, Lochem, Barchem, Ruurlo, Winterswijk, Aalten, Doetinchem, Bijvank, Babberich; Nijmegen, Hatert, Leeuwen. Utr.: Grebbe, Amerongen, Zeist, Bilthoven, Groenekan, Amersfoort, Soest, Lage Vuursche, Rhijnauwen, Utrecht. N.H.: Hilversum, Laren, Bussum, Naarden, Kortenhoef. Z.H.: Leiden, Wassenaar (zeer talrijk in 1940 bij Duinrel, Wiss.), Waalsdorp, Den Haag, Rotterdam (1868, L. Mus.), Oostvoorne, Rockanje. Zl.: Kapelle (ongetwijfeld zwerver of adventief). N.B.: Bergen op Zoom, Hoogerheide, Princenhage, Ulvenhout, Ginneken, Breda, Teteringen, Oudenbosch, Helvoirt, Hilvarenbeek, Oisterwijk, Nuenen, Helmond, Deurne. Lbg.: Plasmolen, Arcen, Venlo, Berckt, Tegelen, Steyl, Weert, Roermond, Maasniel, Maalbroek, Odiliënberg, Limbricht, Brunsum, Kerkrade, Rolduc, Voerendaal, Hulsberg, Aalbeek, Valkenburg, Geulem, Houthem, Meerssen, Waterval, Bunde, Borgharen, Bemelen, St. Pieter, Gronsveld, Gul-

---

[1]) Only two spots remain of the central band on costa and inner margin, widely separated from each other.

[2]) Basal and central band touch each other at the costa.

pen, Wittem, Heijenraat, Eperheide, Epen, Holset, Mechelen, Vijlen, Harlen, Vaals.

V a r. 1. f. **lacticolor** nov. Grondkleur der vleugels geelachtig wit[1]). De Lutte, Hatert (Wiss.); Soest (Lpk.); Breda (Mus. Rd.).

2. f. **impuncta** nov. Zie Cat. VIII : (557). Almelo (v. d. M.); De Lutte (Btk.); Twello (Cold.); Didam, Bijvank (Sch.); Babberich (Elfrink); Nijmegen (6); Soest (Lpk.).

3. f. **quadripuncta** nov. Voor- en achtervls. op de bovenzijde met een duidelijke middenstip (niet een doorschijnende van de onderzijde !)[2]). Ter Apel, Apeldoorn, Houthem (de Vos); Wijster, Barchem, Breda (L. Mus.); Twello (Cold.); Didam, Bijvank (Sch.); Babberich (Elfrink); Gronsveld (Z. Mus.); Soest (Lpk.); Wassenaar (Wiss.).

4. f. **reducta** nov. De donkere tekening aan de achterrand van voor- en achtervls. sterk gereduceerd[3]). Lochem (Z. Mus.).

5. Rechter voorvl. bijna geheel bruinzwart op een witte vlek aan de costa bij de wortel en een andere franjewaarts van de middenstip na ; golflijn zichtbaar. Helvoirt (v. d. Bergh).

6. Op de rechter vvl. is de donkere kleur van het wortelveld in het midden uitgevloeid en verbonden met de fijne donkere lijn voor het achterrandsveld. Deurne (Lpk.).

Melanthia Duponchel

725. M. procellata Schiff. Geregeld in Zuid-Limburg en daar niet zeldzaam. Daarnaast zijn ook verschillende vangsten uit het midden van het land bekend, evenwel steeds in een enkel ex. en bijna altijd met lange tussenpozen, zodat we waarschijnlijk met zwervers te doen hebben.

De vlinder ontbreekt in Denemarken. Eveneens in Sleeswijk-Holstein en bij Hamburg ; van Bremen alleen een oude opgave ; van de stad Hannover vroeger 1 ex. vermeld, later niet meer waargenomen, wel in het heuvelland van Zuid-Hannover ; in Westfalen zeldzaam (Osnabrück, Arolsen, Bochum); in de Rijnprovincie tot nog toe slechts van enkele vindplaatsen vermeld (Elberfeld, Aken, Trier), maar hier stellig meer voorkomend. In België alleen in het Maasbekken (aansluitend dus aan Zuid-Limburg en de Rijnprov.). Op de Britse eilanden alleen in het Zuiden van Engeland. De Noordgrens van het verbreidingsgebied loopt dus door ons land.

Vliegtijd eind April tot eind Aug. (26-4 tot 25-8). Vangsten vóór eind Mei schijnen niet zo veel voor te komen. Maar van 29-5 tot 16-8 heb ik een vrijwel ononderbroken reeks van data. Hoewel het zeer waarschijnlijk is, dat er een partiële tweede gen. voorkomt (bij Parijs zijn 2 gens. regel : CHRÉTIEN in LHOMME, Cat. Lép. France et Belgique : 511), kan ik geen grens aangeven. Exx. uit

---

[1]) Ground colour of the wings yellowish-white.

[2]) Fore and hind wings on the upperside with a distinct central spot (not a transpiercing one from the underside !).

[3]) The dark markings on the outer margin of fore and hind wings strongly reduced.

de tweede helft van Aug. zullen in elk geval wel tot een nieuwe gen. behoren. Misschien wil een Limburger deze puzzle eens oplossen.

Vindpl. Gdl.: Nunspeet, 30-7-1929 (Mac G.); Apeldoorn, 12-7-1900 (L. Mus.); Babberich, 26-4-1943 (Elfrink). N.H.: Hilversum, Mei 1947 (Lg.). Lbg.: Kerkrade, Voerendaal, Schin op Geul, Valkenburg, Geulem, Houthem, Meerssen, Keer, Bemelen, Maastricht, Sint Pieter, Gronsveld, Berg en Terblijt, Gulpen, Wittem, Mechelen, Eperheide, Epen, Diependal, Holset, Wijlre, Vaals.

Var. 1. f. **reducta** nov. De donkere golflijnen, die het onderste deel van het middenveld voorstellen, ontbreken geheel[1]). Houthem, Gronsveld (Z. Mus.); Gulpen (6); Epen (Cold.).

2. f. **signata** nov. Alle golflijnen in het middenveld lopen scherp getekend door tot de binnenrand [2]). Barrett 8, pl. 339, fig. 2. Houthem (Cold.); Geulem (Wiss.); Epen (Cold.; Wiss.).

Eulype Hb.

726. E. hastata L. Verbreid door het gehele Oosten en Zuiden in bossen met ondergroei van bosbessen, plaatselijk niet zeldzaam tot gewoon.

1 gen., begin Mei tot in de tweede helft van Juni (3-5 tot 23-6).

Vindpl. Fr.: Beetsterzwaag. Gr.: Groningen. Dr.: Paterswolde. Ov.: Denekamp, Diepenveen. Gdl.: Elspeet (in 1943 zeer talrijk in dennenbossen met bosbessen tussen Elspeet en Apeldoorn, Wiss.), Hoog Soeren, Apeldoorn, Voorst, Wolfheze; Winterswijk, Zeddam, Didam; Beek-Nijm., Nijmegen. Utr.: Amerongen. N.B.: Breda, Ulvenhout, Tilburg, Oisterwijk. Lbg.: Plasmolen, Venlo, Berckt, Tegelen, Roermond, Maalbroek, Schinveld, Kerkrade, Rolduc, Voerendaal, Schimmert, Gerendal, Valkenburg, Houthem, Meerssen, Epen, Holset, Vijlen, Vaals.

Var. 1. f. **completa** nov. Voorvls. met volledige doorlopende middenband als bij *Eulype subhastata* Nolcken, overigens normaal[3]). Elspeet (Wiss.); Apeldoorn (de Vos; Z. Mus.); Breda (L. Mus.; Z. Mus.).

2. f. *laxata* Kroulikovsky, 1909, Rev. Russe d'Ent. **9**: 300. De zwarte tekening gereduceerd, de witte postdiscale band vrijwel zonder zwarte stippen. South, pl. 82, fig. 8. Groningen, Breda (L. Mus.); Beetsterzwaag (Cold.); Maalbroek (Lck.); Valkenburg (Mac G.); Gulpen, Epen (Wiss.).

Teratol. ex. Beide achtervls. te klein. Vaals (Wiss.). [In Tijdschr. voor Ent. **76**: XXXVI (1933) was dit ex. vermeld als *Eulype subhastata* Nolcken.]

---

[1]) The dark undulating lines which represent the lower part of the central area, fail completely.

[2]) All undulating lines in the central area are sharply marked up to the inner margin.

[3]) Fore wings with complete central band as in *Eulype subhastata* Nolcken.

Epirrhoë Hb.

727. E. tristata L. Tot nog toe zeer lokaal in het Oosten en Zuiden van het land aangetroffen, in Noord-Drente plaatselijk gewoon.

In Denemarken verbreid, zowel op de eilanden als in Jutland. In Sleeswijk lokaal, in Holstein verbreid; bij Hamburg talrijk; niet zeldzaam bij Bremen; bij Hannover zeer talrijk; in Westfalen overal in het bergland, lokaler in het laagland; in de Rijnprovincie verbreid (o.a. zeldzaam bij Aken, talrijk op het Venn). In België in het Maasbekken en in de omgeving van Hal (ten Zuiden van Brussel). Op de Britse eilanden verbreid op heiden door een groot deel van Engeland, Wales en Schotland; ook vermeld van de Shetland eilanden; zeer lokaal in Ierland, soms gewoon. De Zuid-limburgse vindplaatsen zijn de uiterste voorposten van de Hannovers-Westfaalse populaties.

Bij ons waargenomen van begin Mei tot tweede helft van Aug. (9-5 tot 23-8), in 2 gens., waarvan de grenzen vermoedelijk zijn: begin Mei tot begin Juli (9-5 tot 1-7) en tweede helft van Juli tot tweede helft van Aug. (19-7 tot 23-8).

V i n d p l. Dr.: Norg, gewoon (Camping etc.). Gdl.: Hoenderlo, 23-6-44 en 22-6-47 (v. d. Pol); Slangenburg, 1-8-1906 (Btk.). N.B.: Nuenen, 23-8-1949 (Neyts). Lbg.: Kerkrade, 1-7-1900 (de Vos); Schaesberg, z. d. (Z. Mus.); Valkenburg, z. d. (Z. Mus); Geulem, 16-6-1907 (Z. Mus.); Houthem, 29-6-36 (Mus. M.); Berg en Terblijt, 25-7-1908 (Mus. M.); 11-8-1908 (Z. Mus.); Epen, 14-6-1908 (de Vos); Vijlen, Juni 1942 (Delnoye).

728. E. alternata Müller, 1764 (*sociata* Bkh., 1794). Verbreid door het gehele land op niet te droge plaatsen, vaak gewoon. Bekend van Texel, Vlieland, Ameland en Schiermonnikoog.

Drie generaties, de eerste van half April tot eind Juni (14-4 tot 30-6), de tweede van begin Juli tot begin Septr. (6-7 tot 9-9), de derde (zeer partiëel, alleen in gunstige jaren) in Septr. (18-9-1938, vers ex. te Twello, Cold.; 14-9-47, vers ♀ te Zandvoort, v. d. M.). De eerste en de tweede gen. gaan waarschijnlijk geleidelijk in elkaar over.

V a r. 1. f. *divisa* Osthelder, 1929, Schmett. Südb.: 450. De middenband der voorvls. over de hele lengte door een lichte band gedeeld, alleen de randen blijven donker. Velp (of Dordrecht? De Roo van Westmaas; zie Cat. VIII: (529), noot); Apeldoorn (de Vos); Doetinchem (Cold.); Breda (45).

2. f. *tenuifasciata* Schima, 1927, Verh. zool.-bot. Ges. Wien **77**: (78). Middenband der voorvls. sterk versmald, maar niet onderbroken. Agelo (v. d. M.); Dordrecht (Mus. Rd.); Helvoirt (v. d. Bergh).

3. f. *effusa* Müller, 1930, Zeitschr. Öst. Ent. Ver. **15**: 94, pl. XII, fig. 4. Het middenveld der voorvls. franjewaarts onscherp begrensd. Eindhoven (Verhaak).

4. f. *pseudorivata* Wagner, 1923, Zeitschr. Österr. Ent. Ver. 8:

37, fig. De witte band, die het middenveld der voorvls. franjewaarts begrenst, even breed als bij *Ep. rivata* en zonder of vrijwel zonder donkere deellijn, wortel der achtervls. eveneens lichter. Echter te herkennen aan de normale *alternata*-tekening van de achterrand. Apeldoorn (de Vos); Bijvank (Cold.); Naarden (Z. Mus.); Texel (L. Mus.); Haamstede (Br.); Eindhoven (Verhaak).

5. f. **obscura** nov. De witte band, die het middenveld franjewaarts begrenst, smal en over de hele lengte door een zwartachtige lijn gedeeld, wortel der achtervls. donkerder[1]). Apeldoorn (de Vos); Hatert (Wiss.); Achttienhoven (Berk); Scheveningen (Kallenbach).

6. f. *cingulata* Tengström, 1875, Notiser p. Fauna et Flora Fenn. **14** : 32. Het achterlijf niet zoals bij de typische vorm witachtig met twee rijen zwarte vlekken, maar donker met smalle witte ringen. Lonneker, Amsterdam (v. d. M.); Hilversum, Wijk aan Zee (Z. Mus.); Epen (Wiss.).

729. E. rivata Hb. Verbreid op zandgronden en in bosachtige streken (ook in de duinen), over het algemeen minder gewoon dan de vorige soort.

Twee generaties, de eerste van half Mei tot half Aug. (14-5 tot 17-8), de tweede (zeer partiëel) in September : Melick, 5-9-1922 (Fr.), Bemelen, 5-9-1930 (Rk.).

[SCHOLTEN (1926, Ent. Ber. **7** : 81) heeft uitvoerig over zijn kweekervaringen met de soort geschreven. Ook bij zijn ab ovo kweek verschenen enkele exx. van de herfstgen. in het begin van September.]

Vindpl. Fr. : Oosterwolde. Gr. : Groningen, Haren. Dr. : Veenhuizen. Ov. : Vasse, Colmschate, Deventer. Gdl. : Putten, Nunspeet, Apeldoorn, Twello (gewoon), Laag Soeren, Velp, Arnhem, Oosterbeek, Renkum, Bennekom, Lunteren ; Zutfen, Leesten, Winterswijk, Aalten, Didam, Bijvank ; Elden, Ubbergen, Nijmegen, Hatert, Groesbeek. Utr. : Rhenen, Amerongen, Driebergen, Zeist, Soest, Maartensdijk, Abcoude. N.H. : Wijk aan Zee, Velzen, Haarlem, Overveen, Aerdenhout, Vogelenzang. Z.H. : Noordwijk, Wassenaar, Den Haag, Rotterdam. N.B. : Tilburg, Nuenen, Eindhoven. Lbg. : Plasmolen, Venlo, Tegelen, Steyl, Roermond, Melick, Neer, Kerkrade, Valkenburg, Geulem, Meerssen, Bemelen, Mechelen, Eperheide, Epen, Vaals.

Var. 1. f. **effusa** nov. Het middenveld der voorvls. onscherp begrensd[2]). Hatert (Wiss.).

2. f. **approximata** nov. Zie Cat. VIII : (557). Epen (Wiss.).

3. f. **pseudoalternata** nov. Wortel der achtervls. even donker als bij *Epirrhoë alternata* Müller, overige tekening normaal[3]). Wassenaar, Epen (Wiss.).

---

[1]) The white band bordering the central area distally, narrow and over its whole length divided by a black line, base of the hind-wings darker.

[2]) The central band of the fore wings not sharply bordered.

[3]) Base of the hind wings as dark as in *E. alternata*, the rest of the markings normal.

4. f. **divisa** nov. Het middenveld der voorvls. over de hele lengte door een lichte band gedeeld[1]). Oosterbeek (Z. Mus.).

730. E. galiata Schiff. Tot nog toe slechts van enkele vindplaatsen bekend. Vooral in Zeeland schijnt de vlinder echter wel geregeld voor te komen.

In Denemarken bekend van Bornholm (hier soms gewoon), Seeland en Möen en in 1 ex. van Jutland. Niet in Sleeswijk-Holstein; slechts een enkel zeer oud ex. van Hamburg; niet bij Bremen; bekend van Borkum; alleen vroeger bij Hannover; in Westfalen lokaal (o.a. niet zeldzaam bij Osnabrück); 5 vindplaatsen in de Rijnprov. In België „bijna overal, maar zeldzaam". In Engeland tamelijk verbreid, vooral langs de Zuidkust. In Schotland vrij zeldzaam. In Ierland gewoon langs de kust, in het binnenland zeer lokaal.

Van de Nederlandse vliegtijd is nog zeer weinig bekend, maar stellig komen hier 2 gens. voor. De eerste is waargenomen in Juni en Juli (15-6 tot 15-7), de tweede in Aug. (13-8 tot 26-8).

V i n d p l. Gr.: Rottum, 15-6-1921 (Wiss.). Zl.: Domburg, 26-8-1913 (Z. Mus.); Zoutelande, 13 en 14-8-37 (3 exx., Br.). N.B.: Breda, 15-7-1867 (L. Mus.). Lbg.: Maastricht, 15-6, een oud ex. (Z. Mus.).

V a r. De typische vorm (HÜBNER, Samml. Eur. Schm., fig. 272) heeft een bruin wortelveld op de voorvls. Het middenveld is zwartachtig met bruine randen, het achterrandsveld is bruinachtig verdonkerd. Seitz, pl. 10 b, fig. 1. Dit schijnt onze hoofdvorm te zijn.

1. f. *chalybeata* Hb., [1809—1813], Samml. Eur. Schm., fig. 350. Middenveld der voorvls. eenkleurig zwartachtig, achterrand bruinachtig getint. Rottum (Wiss.).

2. f. *unilobata* Hw., 1809, Lep. Brit.: 331. Middenveld eveneens zwartachtig, franjeveld vrij sterk getekend, maar zonder bruine tint. South, pl. 81, fig. 3. Breda (L. Mus.).

3. f. *emina* Schawerda, 1912, Verh. zool.-bot. Ges. Wien **62**: (143). Als *unilobata,* maar het achterrandsveld der voorvls. wit met zeer weinig tekening. Zoutelande (Br.).

Perizoma Hb.

731. P. affinitata Stephens. Verbreid op zandgronden en in bosachtige streken, over het algemeen niet gewoon.

Twee generaties, de eerste van de eerste helft van Mei tot in de tweede helft van Juli (11-5 tot 23-7), de tweede, die zeer partiëel is, van begin Aug. tot begin Septr. (1-8 tot 4-9).

V i n d p l. Gr.: Groningen, Haren. Dr.: Roden, Norg, Paterswolde. Ov.: Hellendoorn, Colmschate. Gdl.: Nijkerk, Twello (1 ex.), Bennekom, Lunteren; Lochem, Aalten; Beek-Nijm., Ubbergen, Nijmegen. N.H.: Heilo, Wijk aan Zee, Velzen, Driehuis,

[1]) The central area of the fore wings over its whole length divided by a pale band.

Santpoort, Bloemendaal, Overveen, Bentveld, Aerdenhout, Zandvoort, Vogelenzang. Z.H.: Noordwijk, Oegstgeest, Wassenaar, Duinrel, Den Haag, Loosduinen, Oostvoorne. N.B.: Breda, Rijen, Eindhoven, Nuenen. Lbg.: Kerkrade, Geulem, Houthem, Meerssen, Berg-Terblijt, Epen, Vaals.

Var. 1. f. *rivinata* Fischer von Roeslerstamm, 1838, Abb. Schmett.k.: 100[1]). Achtervleugels veel lichter dan bij de typische vorm, witachtig met donkere achterrand, overigens weinig afwijkend. Hellendoorn (v. d. M.); Twello (Cold.); Overveen (Z. Mus.); Wassenaar (Wiss., L. Mus.).

2. f. *effusa* Schneider, 1933, Ent. Zeitschr. Frankfurt **47**: 18, fig. 2 (*tenuivittata* Nordström, 1940, Svenska Fjärilar: 268, pl. 38, fig. 25 d). De postdiscale witte band op de voorvls. versmald, zodat ongeveer de franjehelft er van ontbreekt. Groningen (de Vos); Nijmegen, Wijk aan Zee (Z. Mus.); Beek-Nijm., Wassenaar (Wiss.); Bloemendaal (Lpk.); Rijen (L. Mus.).

3. f. **lineata** nov. Voorvls. met volledige witte golflijn, overigens normaal[2]). Den Haag (L. Mus.).

732. P. alchemillata L. Verbreid in bosachtige streken en ook hier en daar in het lage land, vooral op de zandgronden plaatselijk gewoon.

1 gen. met een vrij lange vliegtijd: begin Juni tot begin Septr. (3-6 tot 1-9); hoofdvliegtijd Juli, begin Aug. Heel zelden nog een partiële tweede gen.: 4 Octr. 1949 een gaaf ex. te Twello (Cold.).

Vindpl. Gr.: Groningen, Ter Apel. Dr.: Eelderwolde, Roden, Veenhuizen, Vledder, Dwingelo. Ov.: De Lutte, Denekamp, Volthe, Weerselo, Albergen, Almelo, Borne, Colmschate (gewoon). Gdl.: Putten, Leuvenum, Nunspeet, Apeldoorn, Twello (zeer talrijk), Ellecom, De Steeg, Velp, Arnhem, Oosterbeek, Wolfheze, Renkum, Wageningen, Bennekom; Boekhorst, Lochem, Winterswijk, Bijvank, Babberich, Lobith, Herwen; Beek-Nijm., Nijmegen. Utr.: Rhenen, Amerongen, Zeist, De Bilt, Amersfoort, Soest, Baarn, Nigtevecht. N.H.: Hilversum, Laren, Bussum, Naarden, Diemen, Amsterdam, Bergen, Heemskerk, Driehuis, Bloemendaal, Haarlem, Overveen, Bentveld, Aerdenhout, Zandvoort. Z.H.: Hillegom, Noordwijk, Wassenaar, Den Haag, Zevenhuizen, Hillegersberg, Rotterdam, Dordrecht. N.B.: Princenhage, Breda, Ginneken, Hilvarenbeek, Oisterwijk, Helmond, Deurne. Lbg.: Plasmolen, Venlo, Tegelen, Swalmen, Roermond, Limbricht, Kerkrade,

---

[1]) I am not certain if this name is correct for our specimens with paler hind wings. Formerly they were indicated as *turbaria* Stephens, 1829, Ill. Brit. Ent., Haust. **3**: 298. But PROUT (1914, Seitz **4**: 260) rejects this name, because it is based on a wrong determination (*Colostigia turbata* Hb., *turbaria* Tr.).

FISCHER VON R. gave his name to the large ♀ of "*rivulata*" (= *alchemillata* L.) mentioned bij TREITSCHKE (1835, Schmett. Eur. **10** (2): 206) without locality, so probably from Austria. But it seems doubtful if these Central European specimens of *affinitata* with more white markings are identical with ours. Cf. OSTHELDER, 1929, Schmett. Südb.: 457.

[2]) Fore wings with complete subterminal line, for the rest normal.

Voerendaal, Geulem, Meerssen, Ulestraten, Bemelen, Berg en Terblijt, Maastricht, Gulpen, Eperheide, Epen, Holset, Vaals.

Var. 1. f. *interrupta* Boldt, 1927, Lep. Rundschau **1** : 89. Op de voorvls. is de witte middenband in het midden door de donkere grondkleur onderbroken. Overal onder de soort, maar niet talrijk.

2. f. *peterseni* Prout, 1915, Seitz 4 : 260. Voorvleugels ook met een duidelijke witte band als wortelwaartse begrenzing van het middenveld, soms bovendien nog met een witte band als afzetting van het wortelveld. De Bilt, een vrij zwak ex. (Z. Mus.).

3. f. *fennica* Reuter, 1893, Acta Soc. Flora et Fauna Fenn. **9** (6): 75. De franjehelft van de postmediane band der voorvls. ontbreekt. Haarlem (Wiss.).

733. P. bifasciata Hw., 1809, Lep. Brit. : 334[1]) (*unifasciata* Hw., 1809, l.c. : 335). Zeer lokaal op enkele vindplaatsen in het Oosten en Zuiden, pas in de allerlaatste tijd in de duinstreek opgemerkt, doch stellig wel meer te vinden, als maar naar de rupsen gezocht wordt, die plaatselijk zeer gewoon kunnen zijn. Zie SCHOLTEN, 1938, Tijdschr. voor Ent. **81** : 205—207.

In Denemarken bekend van enkele plaatsen op Seeland en Lolland en in een paar exx. van Aarhus. In het omringende Duitse gebied aangetroffen in Hannover (een paar maal bij de stad), drie keer in Westfalen (o.a. Gelsenkirchen) en in de Rijnprovincie (Elberfeld en zeer talrijk als rups bij Aken). Nog niet bekend uit België. Verbreid over Engeland (vooral in het Zuiden), Wales en Zuid-Schotland ; zeer lokaal in Ierland, maar plaatselijk als rups gewoon.

1 gen., gevangen alleen in Augustus (tot 17-8), gekweekt vanaf eind Juni (24-6) tot eind Aug. (28-8).

Vindpl. Gdl. : Velp, Aug. 1866 (Z. Mus.); Babberich (Elfrink); Lobith (talrijk, Scholten, l.c.). N.H. : Aerdenhout, 16-8-1949, mooi gaaf ex. (Wiss.). Z.H. : Numansdorp, 11-7-1873 (Jch.). N.B. : Breda, 1894 (Tijdschr. voor Ent. **46** : 251). Lbg. : Steyl, 11 Aug. 1932 (Stoffels); Houthem, 1893 (Tijdschr. voor Ent. **36** : 227).

Var. Toen ik in 1948 een aantal Nederlandse exx. kon vergelijken met een serie Engelse in het Museum te Tring, kreeg ik de indruk, dat onze exx. tot een andere subsp. behoren. De Engelse waren duidelijk somberder van uiterlijk. Het materiaal was echter niet groot genoeg om een definitieve conclusie toe te laten.

Het prachtige Nederlandse materiaal, dat SCHOLTEN bijeen gebracht heeft, bewijst, dat de soort vrij variabel is. SOUTH (pl. 83, fig. 4, 5) beeldt 2 vormen af, een tamelijk bonte, en een meer eenkleurige. De grote meerderheid onzer exx. behoort in elk geval tot een bont type.

1. f. *bifasciata* Hw., l.c. De bonte vorm met donkerbruin wortel- en middenveld, dat duidelijk tegen de grijsachtige grondkleur af-

---

[1]) PROUT (1938, Seitz, Suppl. 4 : 167) spelt de naam *bifaciata* Hw. Inderdaad staat dit op p. 334, maar op p. 600 in de index schrijft HAWORTH correct : *bifasciata*, waaruit duidelijk blijkt, dat de spelling op p. 334 een drukfout is.

steekt. South, fig. 4. Bij onze exx. is het middenveld franjewaarts afgezet door een scherp afstekende brede band, die bestaat uit een smalle witte en een bredere lichtgele lijn, gescheiden door een donker lijntje. Hoofdvorm.

2. f. *unifasciata* Hw., l.c. (*aquilaria* H.-S., 1844, Syst. Bearb. **3** : 163, pl. 55, fig. 336). Grondkleur donkerder, zodat de beide banden daar nauwelijks tegen afsteken, maar postdiscale lichte lijn even scherp afstekend als bij de vorige vorm, golflijn ontbrekend. Met de afbeelding van HERRICH-SCHÄFFER (naar exx. van Regensburg) komen slechts enkele exx. van Lobith goed overeen.

3. f. **planior** nov. De brede lichte postdiscale lijn is bruinachtig van kleur, waardoor de vleugels veel minder bont worden[1]). Lobith, enkele exx. (Sch.).

4. f. **nigrofasciata** nov. Middenveld der voorvls. zwart in plaats van donkerbruin[2]). Lobith, slechts enkele exx. (Sch.).

5. f. **unicolor** nov. Alle lichte tekening ontbreekt, zodat de voorvls. vrijwel eenkleurig zwartgrijs zijn[3]). Lobith, 1 ex. (Sch.).

6. f. **approximata** nov. Zie Cat. VIII : (557). Lobith, 2 exx. (Sch., Lpk.).

734. **P. blandiata Schiff.**, 1775 (*adaequata* Bkh., 1794). Uitsluitend bekend uit Zuid-Limburg, waar de vlinder in 1934 door Majoor RIJK ontdekt werd, steeds vrij zeldzaam.

In Denemarken zowel op de eilanden als in Jutland, lokaal, maar soms in aantal. In Sleeswijk-Holstein 1 ex. bij Flensburg, in 1871 ; bij Hamburg zeldzaam ; niet bij Bremen ; in Hannover zeldzaam bij de stad (het laatst in 1932); in Westfalen tot nog toe slechts van 2 vindplaatsen bekend ; in de Rijnprov. bij Barmen en in 1947 1 ex. in de Hunsrück. In België lokaal in het Oosten, aansluitend aan het Nederlandse vlieggebied. In Groot-Brittannië in Wales, Noord-Engeland en vooral Schotland. In Ierland in het N.W. en Z.W., zeldzaam.

1 gen., half Juli tot tweede helft van Aug. (14-7 tot 21-8), dus veel later dan de voor Engeland opgegeven vliegtijd (eind Mei tot Juli), maar overeenstemmend met die waargenomen bij Hamburg (Augustus).

Vindpl. Lbg.: Meerssen, 21-8-1934 (Rk.); Maastricht, 14-7-1939 (Kortebos); Epen, 7-8-1945 en 3 exx. van 19 tot 24-7-1946 (Wiss.).

Var. 1. f. *costimacula* Wagner, 1919, Int. ent. Z. Guben **13** : 160, fig. 11. Van de middenband der voorvls. alleen een donkere vlek aan de voorrand over. Epen (Wiss.).

735. **P. albulata Schiff.** Verbreid door een groot deel van het land op grazige plaatsen.

---

1) The broad pale postdiscal line has a brownish colour, so that the wings become much less mottled.

2) Central band of the fore wings black in stead of dark brown.

3) All pale markings fail so that the fore wings are almost unicolorous blackgrey.

Twee generaties, de tweede echter zeer partiëel en alleen bij hoge uitzondering. De eerste vliegt van begin Mei tot in de tweede helft van Juli (4-5 tot 19-7). Tot de tweede behoort misschien een ex. van 4-8-1938 te Twello (COLDEWEY, het enige dat jaar waargenomen ex.) en zeker een ex., dat 26-9-1948 te Zeist werd gevangen (GORTER).

Vindpl. Fr.: Schiermonnikoog (talrijk, Wiss.), Ameland (algemeen, Lukkien), Rijs. Gr.: Groningen. Dr.: Peizermade, Peizerwolde, Paterswolde, Zweelo, Wijster. Ov.: Volthe, Agelo, Albergen, Oud-Leusen, Zwolle, Diepenveen, Colmschate. Gdl.: Apeldoorn, Twello (weinig op licht), Voorstonden, Empe, Laag Soeren, De Steeg, Arnhem, Bennekom, Lunteren; Zutfen, Vorden, Barchem, Winterswijk, Aalten, Doetinchem (de Zumpe), Bijvank, Babberich, Lobith; Nijmegen, Groesbeek, Lent, Wamel. Utr.: Grebbe, Amerongen, Zeist, Vleuten, Tienhoven, Groenekan, Botshol. N.H.: Naarden, Ankeveen, Amsterdam, Aalsmeer, Texel, Bergen, Wijk aan Zee, Velzen, Bloemendaal, Aerdenhout, Vogelenzang. Z.H.: Nieuwkoop, Noordwijk, Wassenaar, Den Haag, Scheveningen, Loosduinen, Hoek van Holland, Zevenhuizen, Rotterdam, Dordrecht, Spijkenisse, Melissant. Zl.: Goes. N.B.: Bergen op Zoom, Breda, Rijen, Gilze, Oisterwijk, Geertruidenberg, Engelen, 's-Hertogenbosch, Veghel, Cuyck, Nuenen, Eindhoven, Deurne. Lbg.: Arcen, Venlo, Tegelen, Berckt, Baarlo, Horst, Roermond, Posterholt, Kerkrade, Schin op Geul, Valkenburg, Geulem, Houthem, Meerssen, Geulle, Bunde, Borgharen, Bemelen, St. Pieter, Mechelen, Epen, Eperheide, Vaals.

Var. 1. f. *griseata* Stgr., 1871, Cat. ed. II: 190. Tekening der voorvls. niet bruingeel, maar grijs, daardoor scherper afstekend tegen de witte grondkleur, achtervls. grijsachtig getint. Svenska Fjärilar, pl. 39, fig. 1 c. Oisterwijk (4); Meerssen (Rk.).

2. f. *mundata* Klemenciewicz, 1929, in ROMANISZYN, Fauna Motyli Polski: 450 (*tenuifasciata* Nordström, 1941, Svenska Fjärilar: 269, pl. 39, fig. 1 b). Middenveld der voorvls. sterk versmald. Apeldoorn (Kallenbach); Nijmegen (Z. Mus.); Gilze (L. Mus.).

3. f. **reducta** nov. Op de vvls. alleen de beide lijnen, die het middenveld begrenzen, aanwezig en duidelijk afstekend[1]). Houthem (Kortebos).

4. f. *hebudium* Weir, 1881, Entomologist **14**: 221, pl. 1, fig. 17. Voorvls. eenkleurig wit. Ankeveen (Z. Mus.); Bergen (Wiss.).

736. P. flavofasciata Thunberg. Verbreid door een groot deel van het land op zandgronden en in bosachtige streken, plaatselijk vrij gewoon.

Vliegtijd eind April tot half Aug. (28-4 tot 18-8), waarschijnlijk in 2 gens., waarvan de tweede dan partiëel is en niet geregeld voorkomt. (Ook BERGMANN, 1938, Ent. Zeitschr. Frankfurt **52**: 99, vermeldt een partiële tweede gen. uit Thüringen, die bevestigd werd door kweken.)

[1]) On the fore wings only the two lines present which border the central area, and clearly visible.

V i n d p l. Fr.: Rijs, Oosterwolde. Gr.: Groningen, Haren. Dr.: Paterswolde, Wijster. Ov.: Albergen, Almelo, Diepenveen, Colmschate. Gdl.: Nijkerk, Putten, Harderwijk, Apeldoorn, Twello (geregeld in enkele exx.), Bennekom; Eefde, Gorssel, Lochem, Aalten, Doetinchem, Didam, Babberich, Herwen, Lobith; Ubbergen, Nijmegen, Wamel. Utr.: Rhenen, Zeist, Groenekan, Soest (gewoon). N.H.: Hilversum, Heemskerk, Wijk aan Zee, Beverwijk, Velzen, Driehuis, Santpoort, Haarlem, Overveen, Bentveld, Aerdenhout. Z.H.: Noordwijk, Oegstgeest, Leiden, Wassenaar, Den Haag, Scheveningen, Rijswijk, Loosduinen, Oostvoorne, Rockanje. N.B.: Bredà, Uden, St. Michielsgestel, Cuyck, Nuenen, Helmond, Deurne. Lbg.: Tegelen, Kerkrade, Voerendaal, Valkenburg, Geulem, Meerssen, Bunde, Eperheide, Epen, Mechelen, Vaals.

V a r. 1. f. **interrupta** nov. Het middenveld der voorvls. in de benedenhelft onderbroken[1]). Almelo (v. d. M.); Wijk aan Zee, 2 exx. (Z. Mus.).

2. f. **divisa** nov. Het middenveld over de hele lengte door een witte lijn gedeeld[2]). Doetinchem (Cold.); Ubbergen (Z. Mus.).

3. f. **dissoluta** nov. Het middenveld opgelost in een aantal lijnen[3]). Eperheide (v. d. M.).

4. f. **continua** nov. De witte postmediane band der voorvls. niet door de bruingele grondkleur onderbroken[4]). Epen (Z. Mus.).

5. f. **aequilimbata** nov. Het achterrandsveld der voorvls. eenkleurig geelbruin zonder de witte golflijn[5]). Almelo (v. d. M.).

Hydriomena Hb.

737. H. furcata Thunberg, 1784 (*sordidata* F., 1794). Verbreid in het Oosten en Zuiden in bosachtige streken (geassocieerd met bosbes) en hier en daar in het lage land en de duinen (geassocieerd met wilg), op sommige vindplaatsen vrij gewoon.

1 gen., tweede helft van Mei tot begin Septr. (21-5 tot 4-9).

V i n d p l. Fr.: Warga, Tietjerk, Jelsum. Ov.: Denekamp, Albergen, Almelo, Vriezenveen, Diepenveen. Gdl.: Leuvenum, Nunspeet, Apeldoorn, Twello (zeer zeldzaam), Velp, Arnhem, Bennekom, Ede; Vorden, Aalten, Gaanderen, Berghse bos, Montferland (hier soms zeer talrijk als rups, zie SCHOLTEN, 1938, Tijdschr. voor Ent. 81 : 207); Berg en Dal, Nijmegen. Utr.: Leersum, Zeist, Soest. N.H.: Hilversum, Halfweg, Heemskerk, Wijk aan Zee, Velzen, Overveen. Z.H.: Leiden, Wassenaar (Duinrel). Zl.: Domburg. N.B.: Breda, Deurne. Lbg.: Venlo, Roermond, Kerkrade, Voerendaal, Geulem, Houthem, Meerssen, Bemelen,

---

1) The central area of the fore wings in its lower half broken into two parts.

2) The central area over its whole length divided by a white line.

3) The central area broken up into a number of lines.

4) The white postmedian band of the fore wings not interrupted by the brown-yellow ground colour.

5) The outer area of the fore wings unicolorous brown-yellow without the white subterminal line.

Gronsveld, Eperheide, Epen, Mechelen, Holset, Vaals.

V a r. 1. f. *furcata* Thunberg, 1784, Ins. Svecica **1** : 13. Voorvls. grijsachtig, donker bestoven, met duidelijke zwartbruine tekening. Svenska Fjärilar, pl. 39, fig. 3 a. Hier weinig voorkomend. Montferland (Sch.).

2. f. *obscura* Peyerimhoff, 1862, Bull. Soc. Hist. nat. Colmar **2** : 121. Grondkleur der voorvls. bijna eenkleurig donkerbruinachtig tot zwartgrijs, vrijwel ongetekend. Svenska Fjär., l.c., fig. 3 i; Seitz, pl. 10 k, fig. 6, South, pl. 80, fig. 4. Vriezenveen (v. d. M.); Warga (Z. Mus.).

3. f. *sordidata* F., 1794, Ent. Syst. **3** (2) : 185. Voorvls. groen met donkere banden. Seitz, pl. 10 k, fig. 2 ; Svenska Fjär., l.c., fig. 3 c. Hoofdvorm hier te lande.

4. f. *obliterata* Prout, 1897, Ent. Rec. **9** : 86. Voorvls. groen zonder de donkere banden. Svenska Fjär., l.c., fig. 3 d. Nunspeet, Amsterdam, Wijk aan Zee (Z. Mus.); Montferland (Sch.); Epen (Wiss.).

5. f. *tricolorata* Schrank, 1802, Fauna Boica **2** (2): 30. Als *sordidata*, maar het middenveld der voorvls. lichtgrijs of witachtig. Zie South, fig. 5, hoewel de grondkleur hier donkerder is. Niet zeldzaam. Vriezenveen (v. d. M.); Apeldoorn (Wiss., Z. Mus.); Bennekom (v. d. Pol); Vorden (Rk.); Montferland (Sch.); Eperheide (Wiss.).

6. f. *constricta* Strand, 1903, Arch. Math. og Nat. **25** (9): 20. Het middenveld opgelost in afzonderlijke vlekken, omdat de twee lijnen, die het begrenzen, op 1 of meer plaatsen met elkaar verbonden zijn (de *margaritata*-tekening dus). Svenska Fjär., l.c., fig. 3 e. Berg en Dal (Bo.).

7. f. *centrinotata* Nitsche, 1933, Verh. zool.-bot. Ges. Wien **83** : (22). In het middenveld der voorvls. een rij donkere vlekken[1]). Montferland (Sch.); Berg en Dal (Bo.).

8. f. *flavotincta* Culot, 1918, Noct. et Géom. **3** : 253, pl. 36, fig. 735. Grondkleur der voorvls. geelachtig. Svenska Fjär., l.c., fig. 3 h. Montferland (Sch.).

738. H. coerulata F., 1777 (*autumnalis* Ström, 1783). Verbreid door het gehele land, vrijwel overal, waar elzen groeien, gewoon. Bekend van Texel, Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog.

Twee generaties, de eerste van de tweede helft van April tot begin Aug. (21-4 tot 2-8), de tweede (partiëel, bij grote uitzondering) later in Augustus (Leuvenum, 16-8-1926, TUTEIN NOLTHENIUS).

V a r. 1. f. *coerulata* F., 1777, Genera Insectorum : 288. De typische vorm wordt door FABRICIUS beschreven naar een ex. van Hamburg met een brede levendig blauwachtige („laete coerulescentes") band in het midden van de vleugel, terwijl de grondkleur overigens donkergroen is met donkere lijnen. Hiermee is onge-

---

[1]) The description of NITSCHE (l.c.) is not very clear. I use the name for a form with a row of dark spots in the central area of the fore wings.

twijfeld de vorm bedoeld, zoals die afgebeeld is bij South, pl. 80, fig. 2 ; Seitz, pl. 10 k, fig. 3 ; Svenska Fjärilar, pl. 39, fig. 4 a. Het midden- en wortelveld der voorvls. is licht blauwgroen of lichtgroen. Gewoon.

2. f. **obscurevirescens** nov. Wortel- en middenveld der voorvls. donkergroen, de rest van de normale donkere kleur[1]). Wijster (L. Mus.); Arnhem, Breda (Z. Mus.); Hatert (Wiss., Z. Mus.); Texel, Brunsum (Wiss.).

3. f. *semifuscata* Prout, 1915, Seitz 4 : 263. Het middenveld der voorvls. bruinachtig getint, behalve aan de voorrand, de groenachtige banden aan weerszijden er van normaal. Niet zelden komen exx. voor, waarbij vrijwel het gehele middenveld sterk donkerbruin bestoven is, maar de tekening overigens goed zichtbaar blijft. Voor deze exx. kan ongetwijfeld dezelfde naam gebruikt worden. Rijs, Putten, Laag Soeren, Arnhem, Hatert (Z. Mus.); Vasse, Reutum, Albergen, Almelo (v. d. M.); Weldam (Btk.).

4. f. *obsoletaria* Schille, 1900, Soc. Ent. **15** : 113. Voorvls. vrijwel eenkleurig donkergrijsachtig, tekening nauwelijks meer zichtbaar. Svenska Fjär., l.c., fig. 4 b ; South, fig. 10. Niet zeldzaam. Volthe, Beekbergen, (v. d. M.); Putten, Apeldoorn (Z. Mus.); Bijvank, Babberich (Sch.); Soest (Lpk.); Groenekan (L. Mus.); Berckt (Missiehuis Steyl); Voerendaal (Br.); Meerssen (Rk.).

5. f. *literata* Donovan, 1810, Nat. Hist. Br. Ins. **14** : 80, pl. 499, fig. 2. Lichter dan de typische vorm, wortelband en middenveld der voorvls. witachtig („milky"). Barrett 8, pl. 370, fig. 1 b. Zwolle, Apeldoorn, Arnhem, Renkum, Lochem, Soest (Z. Mus.); Bergen op Zoom, Breda (L. Mus.).

6. f. *lineata* Heinrich, 1916, Deutsche Ent. Z. : 528, pl. 4, fig. 20. Voorvls. met scherp afstekende lichte golflijn, die ononderbroken van voorrand tot binnenrand loopt. Lonneker, Almelo, Muiderberg (v. d. M.); Doetinchem (Cold.); Rijs, Oosterbeek, Soest, Abcoude, Rotterdam, Breda, Oisterwijk, Venlo (Z. Mus.); Bijvank (Sch.); Groenekan, Bergen op Zoom (L. Mus.).

7. f. **pallida** nov. Gehele voorvl. eenkleurig witgroen. Hiertegen steken scherp af de 3 fijne donkere lijnen, die wortel- en middenveld begrenzen, een donkere band daartussen en een donkere band voor de voorrand[2]). Barrett, l.c., fig. 1 e. Neerbosch, Aerdenhout (Wiss.); Limmen (Lpk.); Haarlem (Rk.); Dordrecht (Mus. Rd.); Bergen op Zoom (L. Mus.); Tegelen (Latiers).

8. f. **striata** nov. In het lichte middenveld alle aderen sterk verdonkerd[3]). Leeuwarden, Oosterbeek, Drumpt, Breda (Z. Mus.); Zeist (Br.); Den Haag (L. Mus.); Loosduinen (v. Eldik); Boxtel (Lpk.).

9. f. *constricta* Strand, 1900, Archiv Math. og Nat. **22** (5): 32.

---

[1]) Basal and central area of the fore wings dark green, the rest of the wings of the normal dark colours.

[2]) Whole fore wings unicolorous white-green with which the 3 thin dark lines bordering basal and central area, a dark band between these areas, and a dark submarginal band strongly contrast.

[3]) All nervures in the pale central area strongly darkened.

Het onderste deel van het lichte middenveld afgesnoerd doordat de beide grenslijnen elkaar een of meermalen raken (*tangens-* of *margaritata*-type dus). Bij deze soort zonder twijfel zeldzaam. Een mooi ex. van Breda (24).

10. f. **approximata** nov. Zie Cat. VIII : (557). Valkeveen, Amsterdam (Z. Mus.); Ulvenhout (Kallenbach).

11. f. **impuncta** nov. Zie Cat. VIII, l.c. Albergen (v. d. M.); Nijkerk, Renkum, Naarden, Noordwijk, Oisterwijk (Z. Mus.); Apeldoorn (de Vos).

Earophila Gumppenberg

739. E. badiata Schiff. Verbreid, maar lokaal, vooral op zandgronden, over het algemeen geen gewone vlinder.

1 gen., eind Maart tot half Mei (28-3 tot 17-5).

Vindpl. Ov.: Hengelo, Colmschate (geregeld). Gdl.: Putten, Leuvenum, Nunspeet, Apeldoorn, Twello (vrij gewoon), Empe, De Steeg, Arnhem, Oosterbeek; Eefde, Vorden, Doetinchem, Herwen, Lobith; Nijmegen, Heteren. N.H.: Egmond aan Zee, Overveen, Bentveld, Aerdenhout, Zandvoort, Vogelenzang. Z.H.: Leiden. N.B.: Breda. Lbg.: Kerkrade, Valkenburg, Houthem, Lemiers, Vaals.

Var. 1. f. *badiata* Schiff. Grondkleur der voorvls. roodbruin, middenveld lichter, geelachtig (Hübner, fig. 291). South, pl. 88, fig. 4. Hoofdvorm.

2. f. **planicolor** nov. Grondkleur der voorvls. roodbruin, middenveld van dezelfde tint[1]). Svenska Fjärilar, pl. 39, fig. 6. Arnhem, Oosterbeek, Nijmegen, Overveen, Valkenburg (Z. Mus.); Aerdenhout (Wiss.).

3. f. *pallidaria* Lambillion, 1909, Rev. Soc. Ent. Nam.: 56. Grondkleur der voorvls. helder (lichter) roodachtig, middenveld witachtig geel. Doetinchem (Cold.); Lobith (Sch.); Zandvoort (Btk.).

4. f. **obscurata** nov. Grondkleur der voorvls. zwartbruin, middenveld licht[2]). Leuvenum, Nijmegen (Z. Mus.); Twello (Cold.); Arnhem (L. Mus.); Herwen, Lobith (Sch.); Zandvoort (Btk.); Vogelenzang (Wiss.).

5. f. *alpestris* Neuburger, 1904, Soc. Ent. **19**: 20. Grondkleur der voorvls. zwartbruin, middenveld van dezelfde tint. South, pl. 88, fig. 3. Arnhem (L. Mus.); Herwen, Lobith (Sch.).

6. f. **defasciata** nov. Voorvleugels eenkleurig, alleen met de zwarte lijnen, die wortelveld en middenveld begrenzen en de zwarte apicaalstreep. De donkerbruine banden binnen de zwarte lijnen ontbreken dus[3]). Aerdenhout (Z. Mus.).

7. f. *subbadiata* Strand, 1903, Arch. Math. og Nat. **25** (9): 2.

---

[1]) Ground colour of the fore wings red-brown, central area of the same tint.

[2]) Ground colour of the fore wings black-brown, central area pale.

[3]) Fore wings unicolorous, only with the black lines bordering basal and central area, and the black apical line. So the dark brown bands inside of the black lines fail.

Het middenveld is in tweeën gedeeld, doordat de donkere zijlijnen elkaar onder het midden raken (*tangens*-type dus!). Arnhem (Z. Mus.); Lobith (Sch.); Zandvoort (Cold.).

8. f. *ocellaria* Bodart, 1910, Rev. Soc. Ent. Nam.: 31. Middenveld der voorvls. in het midden gesloten, het onderste deel vervangen door enkele oogjes (*margaritata*-type dus!). Lobith (Sch.).

9. f. **approximata** nov. Zie Cat. VIII: (557). Zandvoort (Z. Mus.); Houthem (Jch.).

10. f. *rectifasciaria* Lambillion, 1909, l.c. Middenveld der voorvls. sterk verbreed. Herwen (Sch.).

12. f. **impuncta** nov. Zie Cat. VIII: (557). Barrett 8, pl. 340, fig. 2 b. Arnhem (Z. Mus.).

Pelurga Hb.

740. P. comitata L. Verbreid over het gehele land op allerlei grondsoorten, gewoon. Bekend van Texel, Terschelling en Schiermonnikoog.

1 gen., eerste helft van Juni tot begin Septr. (12-6 tot 5-9).

V a r. 1. f. **unicolor** nov. De tekening der voorvls. slechts iets donkerder dan de grondkleur[1]). South, pl. 102, fig. 3. Wassenaar, ♀ (Wiss.); Amsterdam, Oostvoorne (Z. Mus.).

2. f. **contrastata** nov. De lijn, die het middenveld franjewaarts begrenst, zwartachtig, scherp afstekend[2]). Putten (Z. Mus.).

3. f. *zonata* Wahlgren, 1913, Ent. Tidskrift 34: 25. Het gehele middenveld der voorvls. eenkleurig donkerbruinachtig. Svenska Fjärilar, pl. 39, fig. 10 b. Maarsen (de Nijs).

4. f. **tangens** nov. Zie Cat. VIII: (557). Zeer gewoon.

5. f. **impuncta** nov. Zie Cat. VIII, l.c. Kralingen (Z. Mus.).

6. Dwergen. Amsterdam (Z. Mus.); Heerlerheide (Lck.).

Hydrelia Hb.

741. H. testaceata Donovan. Uitsluitend bekend uit midden- en Zuid-Limburg en vooral in het laatste deel verbreid.

In Denemarken lokaal op de eilanden en in Jutland, meestal zeldzaam. In Sleeswijk-Holstein verbreid; bij Hamburg verbreid, maar zeldzaam; niet bij Bremen; in Hannover zeldzaam bij de stad; in Westfalen al naar de vindplaatsen zeldzaam tot tamelijk gewoon; in de Rijnprov. lokaal (Krefeld, Elberfeld, Aken, Oedt, Bonn, Trier, Hunsrück). In België „bijna overal" (maar zou dat ook voor het Westen gelden?). In Groot-Brittannië in Engeland en Wales, alleen in het Zuiden niet zeldzaam. In Ierland lokaal en zeer zeldzaam.

1 gen., eind Mei tot eind Juli (27-5 tot 27-7).

V i n d p l. Lbg.: Venlo, Limbricht, Rimburg, Kerkrade, Wijnandsrade, Valkenburg, Geulem, Houthem, Meerssen, Borgharen,

---

[1]) The markings of the fore wings only a little darker than the ground colour.

[2]) The line bordering the central area externally, blackish, sharply contrasting.

Maastricht, Gronsveld, Eperheide, Epen, Holset, Vijlen, Vaals.
V a r. 1. f. **impuncta** nov. Zie Cat. VIII : (557). Onder de soort.

742. H. flammeolaria Hufn., 1767 (*luteata* Schiff., 1775). Verbreid in bosachtige streken door het hele land, plaatselijk niet zeldzaam.

1 gen., tweede helft van Mei tot begin Aug. (20-5 tot 7-8).

V i n d p l. Fr. : Tietjerk, Oosterwolde. Dr. : Veenhuizen, Ansen, Rheebruggen. Ov. : Ootmarsum, Agelo, Vasse, Almelo, De Lutte, Lonneker, Delden, Ommen, Eerde, Oud-Leusen, Zwolle, Colmschate. Gdl. : Nijkerk, Harderwijk, Nunspeet, Apeldoorn, Twello (weinig), Empe, Laag Soeren, Dieren, Velp, Arnhem, Renkum, Bennekom, Lunteren ; Gorssel, Vorden, Boekhorst, Lochem, Ruurlo, Winterswijk, Aalten, Laag Keppel, Bijvank, Babberich ; Berg en Dal, Hatert. Utr. : Woudenberg, Zeist, De Bilt, Bilthoven, Groenekan, Amersfoort, Soest. N.H. : Hilversum, Bussum, Driehuis, Santpoort, Overveen, Vogelenzang, Heemstede. Z.H. : Noordwijk, Warmond, Leiden, Wassenaar, Meyendel, Scheveningen, Den Haag, Loosduinen, Oostvoorne, Dordrecht. Zl. : Haamstede. N.B. : Bergen op Zoom, Oudenbosch, Princenhage, Breda, Ginneken, Ulvenhout, Oosterhout, Hondsdonk, Rijen, Tilburg, Hilvarenbeek, Oisterwijk, Helvoirt, Veghel, Nuenen, Helmond, Deurne. Lbg. : Plasmolen, Venlo, Baarlo, Tegelen, Susteren, Echt, Schinveld, Kerkrade, Voerendaal, Heek, Hulsberg, Aalbeek, Valkenburg, Geulem, Houthem, Meerssen, Bunde, Maastricht, Gronsveld, Gulpen, Wittem, Mechelen, Bissen, Eperheide, Epen, Holset, Vaals.

V a r. 1. f. **luteosignata** nov. De lijnen op de vleugels niet bruingeel, maar donkergeel, daardoor minder afstekend[1]). Kerperbos (Epen) (Wiss.); Wittem (v. d. M.).

2. f. *confluens* Hoffmann, 1917, Mitt. Naturw. Ver. Steiermark 53 : 194. De beide lijnen, die het middenveld begrenzen, onder de middenstip met elkaar verbonden. Niet zeldzaam. Apeldoorn, Laag Soeren, Hatert, Amersfoort, Wassenaar, Oisterwijk (Z. Mus.); Ansen, Mechelen (F. F.); Oud-Leusen (v. d. M.); Plasmolen, Geulem, Epen (Wiss.).

3. Dwergen. Aalten (v. G.).

Euchoeca Hb.

743. E. nebulata Scop., 1763 (*obliterata* Hufn., 1767). Verbreid door een groot deel van het land op niet te droge plaatsen, vrij gewoon.

Twee gens., de eerste van begin Mei tot de derde decade van Juli (8-5 tot 23-7), de tweede van eind Juli tot begin Septr. (27-7 tot 1-9). Erg scherp is de grens tussen beide gens. niet.

V i n d p l. Fr. : Terschelling, Kollum, Tietjerk, Beetsterzwaag.

---

[1]) The lines on the fore wings not brown-yellow, but dark yellow, therefore less contrasting.

Gr. : Haren, De Punt. Dr. : Paterswolde, Veenhuizen, Wijster. Ov. : Ootmarsum, Vasse, Agelo, Almelo, Lonneker, Hengelo, Oud-Leusen, Rijsen, Colmschate, Deventer. Gdl. : Nijkerk, Putten, Hulshorst, Nunspeet, Apeldoorn, Twello (vrij gewoon), Loenen, Laag Soeren, Renkum, Bennekom, Ederveen, Lunteren, Hulshorst; Vorden, Lochem, Barchem, Winterswijk, Vragender, Aalten, Doetinchem, Keppel, Bijvank, Babberich; Nijmegen, Heumen, Hatert. Utr. : Zeist, De Bilt, Groenekan, Fort de Klop, Nederhorstdenberg, Nigtevecht, Soest, Amersfoort. N.H. : Hilversum, Amsterdam, Amstelveen, Middelie, Texel, Schoorl, Santpoort, Haarlem, Overveen, Vogelenzang. Z.H. : Leiden, Wassenaar, Den Haag, Scheveningen, Loosduinen, 's-Gravenzande, Rotterdam, Melissant. Zl. : Haamstede. N.B. : Bergen op Zoom, Princenhage, Ulvenhout, Rijen, 's-Grevelduin-Kapelle, Hilvarenbeek, Oisterwijk, Nuenen, Eindhoven, Helmond, Deurne. Lbg. : Venlo, Tegelen, Limbricht, Kerkrade, Wijnandsrade, Voerendaal, Hulsberg, Aalbeek, Valkenburg, Geulem, Meerssen, Bemelen, Geule, Gronsveld, Noorbeek, Gulpen, Epen, Nijswiller, Vaals.

Var. 1. f. *suffusa* Nordström, 1941, Svenska Fjärilar: 272, pl. 39, fig. 14 b. Op de geelachtige voorrand der voorvls. na zijn beide vleugelparen vrijwel eenkleurig donkerbruin. Niet zeldzaam bij het ♂. Wijster, Keppel, Breda (L. Mus.); De Lutte, Wassenaar (Wiss.); Oud-Leusen, Rijssen, Amsterdam, Epen (v. d. M.); Putten, Renkum, Vorden, Venlo (Z. Mus.); Nunspeet (Vári); Hilversum (Caron).

Asthena Hb.

744. A. albulata Hufn., 1767 (*candidata* Schiff., 1775). Op een heel enkele vindplaats in het Z.W. na, uitsluitend bekend uit het Oosten (tot Twente) en het Zuiden.

Twee gens., de eerste van begin Mei tot in de tweede helft van Juni (5-5 tot 21-6), de tweede van half Juli tot in de tweede helft van Aug. (14-7 tot 23-8).

Vindpl. Ov. : Volthe. Gdl. : Twello (vrij zeldzaam), De Steeg, Arnhem, Oosterbeek, Renkum; Bijvank; Ubbergen, Nijmegen. Zl. : Haamstede, 5-6-1938 (Br.). N.B. : Breda, Ulvenhout, Ginneken, Hondsdonk, Eindhoven. Lbg. : Plasmolen, Arcen, Venlo, Tegelen, Roermond, Posterholt, Spaubeek, Kerkrade, Vijlen, Valkenburg, Geulem, Houthem, Meerssen, Bunde, Geule, Bemelen, St. Pieter, Gronsveld, Gulpen, Mechelen, Eperheide, Epen, Nijswiller.

Var. 1. f. **anastomosata** nov. Op de voorvls. zijn de derde en vierde dwarslijn geheel of grotendeels samengesmolten[1]). Nijmegen (Z. Mus.); Epen (Wiss.).

745. A. anseraria Herrich-Schäffer. Uitsluitend aangetroffen in Oost-Gelderland en Zuid-Limburg. In Denemarken slechts bekend

---

[1]) On the fore wings the third and fourth transverse lines are completely or for the greater part united.

van 1 vindplaats op Seeland (Noordgrens van de soort). Nergens in het omringende Duitse gebied! (Maar de vlinder moet toch wel, gezien de verbreiding in Zuid-Limburg, in de Rijnprov. te vinden zijn.) In België alleen bekend van Lanaeken ten W. van Maastricht, waar Majoor RIJK de soort ontdekte (ook hier toch stellig meer vindplaatsen!). (Ook niet vermeld van Noord-Frankrijk!) Niet in Groot-Brittannië en Ierland. Het areaal schijnt dus in elk geval erg verbrokkeld te zijn in West-Europa.

1 gen., begin Juni tot eind Juli (6-6 tot 26-7).

Vindpl. Gdl.: Slangenburg, Bijvank. Lbg.: Houthem, Meerssen, Bemelen, Gronsveld, Sint Geertruid, Epen.

Corrigenda

Catalogus IV (Tijdschr. v. Ent. **82**, 1939)

p. (248), r. 3 v.b. FABRICIUS' Systema Entomologiae is zonder twijfel vóór het Syst. Verzeichnis gepubliceerd. De door TURNER (en TAMS) geponeerde stelling (cf. Cat. V: (306), noot 2), dat het Syst. Ent. gerekend moet worden na het Verzeichnis gepubliceerd te zijn, wordt terecht door niemand aanvaard. Daaruit volgt, dat de correcte naam voor de soort is: **Diarsia mendica F.**, 1775 (= *festiva* Schiff., 1775, = *primulae* Esp., [1788]). *Noctua mendica* F., 1775, is geen homoniem van *Phalaena mendica* Clerck, 1759.

p. (270), r. 17 v.b. PROUT had ongelijk. Volgens art. 30, b, der Internat. Nomenclatuurregels is *typica* het genotype van *Phalaena* L. Op p. (240), r. 21 v.b., moet de geslachtsnaam *Naenia* dus veranderd worden in **Phalaena L.**

Catalogus V (Tijdschr. v. Ent. **83**, 1940)

p. (300), r. 5 v.o. en

p. (301), r. 12 v.b. *sagittifera* moet zijn: *sagittigera*.

p. (306), r. 19 v.b. *cucubali* Schiff. moet zijn: **rivularis F.**, 1775 (= *cucubali* Schiff., 1775). Zie correctie Cat. IV: (248), hierboven.

Catalogus VI (Tijdschr. v. Ent. **84**, 1941)

p. (378), r. 19 v.o. fig. 6 moet zijn: fig. 7.

p. (393), r. 7 v.o. vol. 44 moet zijn: vol. 46.

Catalogus VII (Tijdschr. v. Ent. **85**, 1943)

p. (448), r. 3 v.b. f. *gueneei* Dbld. hoort niet tot deze soort, maar tot *Luperina nickerlii* Frr. (Dr. E. A. COCKAYNE in litt.), moet hier dus vervallen.

Catalogus VIII (Tijdschr. v. Ent. **90**, 1949)

p. (475), r. 2 v.o. Valthe moet zijn: Volthe.

p. (480), r. 18 v.o. *A. lunulina* Hw. moet zijn: **A. oblonga Hw.**, 1809.

p. (481), r. 3 v.b. f. *variegata* Stgr. moet zijn: f. *oblonga* Hw., Lep. Brit.: 188 (= *variegata* Stgr., 1871, Cat. ed. 2: 101)[1]).
p. (506), r. 5 v.b. *S. degenerana* Hb. is wel in Engeland aangetroffen: 1 ♀, New Forest, 1905. Zie E. A. COCKAYNE, Entom. 83: 123, pl. IV, fig. 9. Het is niet het groene ex., dat ik in Londen zag, doch het bevindt zich in de coll. te Tring.
p. (514), r. 24-25 v.o. en r. 7 v.o. *brunnea* moet zijn: *brunnescens*.
p. (515), r. 16 v.b. Hattem hoort bij Gelderland.
p. (517), r. 4 v.o. from moet zijn: form.
p. (521), r. 16 v.o. Oegst- moet zijn: Zwam-
p. (541), r. 20 v.b. De biologische mededeling van BOLDT is onjuist en berust op een vergissing. A. V. HEDGES beschrijft een uitstekend geslaagde ab ovo kweek met populier (1950, Entom. 83: 97—98).
p. (542), r. 5 v.o. Juli moet zijn: Juni.
p. (555), r. 17 v.b. 21-8 moet zijn: 27-8.
p. (563), r. 23 v.b. *Hipparchus* Leach, 1815, is een synoniem van *Geometra* Schiff., 1775. Reeds in 1829 (Hist. nat. Lép. Fr. **7** (2): 106) fixeerde DUPONCHEL *Phalaena papilionaria* L. als het genotype van *Geometra*. De correcte naam voor de soort is dus: **Geometra papilionaria L.**
p. (587), r. 3 v.o. paginaprioriteit moet zijn: regel-prioriteit. Geen van beide wordt door de Internationale Regels erkend, zodat een beslissing niet nodig is.
p. (591), r. 17 v.b. toevoegen: Putten (Z. Mus.).

Catalogus IX

p. (629), fig. 36. Begin Juni 1950 kwamen 2 ♀♀ van *Anaitis plagiata* L. uit de pop. Het uiteinde van het abdomen was bij de levende dieren wel iets omlaag gebogen, maar lang niet zo sterk als bij het afgebeelde collectie-ex.

---

[1]) In part VIII of the Catalogue, p. (480) (Tijdschr. v. Ent. **90**: 70), footnote 2, I referred to BARRETT's statement, that the type of *Noctua oblonga* Hw. was a form of *Apamea remissa* Hb. Dr E. A. COCKAYNE, however, examined HAWORTH's type specimen, which is in the collection of the British Museum (Natural History) and found that it is "a good example of the uncommon variegated form of what we used to call *abjecta*" (in litt., 15 January 1950). So the correct name for the species is **Apamea oblonga Hw.**, 1809 (*abjecta* Hb., [1809—1813]), and f. *variegata* Stgr., 1871, is a synonym of the type form.